

MODELARZ

MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU DLA MODELARZY
ROK XXV (286) ● MAJ 1979 R. ● CENA 6 ZŁ

5/1979



25 LAT

SPIS TREŚCI

Str.

3. 25 lat „Modelarza” – Jubileusz Serdeczny
5. Pierwsi mistrzowie sportu modelarstwa kolowego i okrętowego
6. Rakietoplan o elastycznym planie klasy „Orzeł”
8. Nowy program akrobacji modeli zdalnie kierowanych klasy F3A
12. Samolot rolniczy M-15
12. Z kraju i ze świata
14. Model z napędem gumowym klasy F1B
14. Aktualności modelarstwa lotniczego i kosmicznego
20. Okręt historyczny „Bounty”
21. Zmiany w przepisach modeli jachtów żaglowych
25. Wystawa – Konkurs modeli parowozu „Rocket”
25. Aktualności modelarstwa kolowego i okrętowego
26. XXV Międzynarodowa wystawa-konkurs – „Drezno 78”
27. Parowóz towarowy serii Ty 51
30. CSH oferuje
31. Nasza biblioteczka
32. Fotociekawostki

NASZA OKŁADKA

Na zdjęciu modelarze z Klubu Modelarskiego LOK przy Warszawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej Ochota – osiedle Rakowiec. – Krzysztof Winiarski, Dariusz Bobras, bracia Wiesław i Grzegorz Dec, Wojciech Misztela, Piotr Cendrowski i Tomasz Orzechowski, z zaciekawieniem oglądają nowe numery „Modelarza” który jest dla nich fachowym poradnikiem w zajęciach modelarskich.

Fot. J. ZIÓLKOWSKI

W związku z jubileuszem 25-lecia miesięcznika „Modelarz”, w imieniu Prezydium Zarządu Głównego Ligi Obrony Kraju i własnym, składam najlepsze życzenia i gratulacje Zespołowi Redakcyjnemu czasopisma oraz jego współpracownikom i korespondentom.

Życzymy Wam dalszych osiągnięć na niwie dziennikarskiej, a także wszelkiej pomyślności w życiu osobistym.

„Modelarz” od 25 lat propaguje na swych łamach bogatą tematykę modelarską, przyczyniając się do rozbudzania zainteresowań młodzieży techniką obronną oraz sportami politechnicznymi, wnosząc tym samym znaczny wkład w wychowanie patriotyczno-obronne i politechniczne młodego pokolenia, w ramach szerokiej działalności ideowo-wychowawczej i szkoleniowej Ligi Obrony Kraju.

Cieszy nas fakt, że „Modelarz” w ciągu 25 lat swej działalności zyskał uznanie i dużą popularność wśród czytelników w kraju i za granicą.

25-letnia, ofiarna działalność dziennikarska Zespołu Redakcyjnego oraz jego społeczne zaangażowanie przyczyniły się w sposób istotny do pomnażania chlubnego dorobku Ligi Obrony Kraju w jej 35-leciu.

PREZES ZARZĄDU GŁÓWNEGO
LIGI OBRONY KRAJU

Wacław JAGAS
gen. dywizji

Redaktor Naczelny Czasopism LOK
ul. Chocimska 14
WARSZAWA

Z okazji 25-lecia redagowania miesięcznika „Modelarz” proszę przyjąć Szanowny Obywatelu Pułkowniku serdeczne gratulacje i najlepsze życzenia dalszych sukcesów w upowszechnianiu modelarstwa oraz politechnizacji młodzieży.

Aeroklub PRL, prowadzący szkolenie i działalność sportową w zakresie modelarstwa lotniczego i kosmicznego, wysoko ceni sobie współpracę z Waszą redakcją, a w „Modelarzu”, jak również wydawanym przez Was „Małym Modelarzu” i „Planach Modelarskich” – widzi nieodzownego współpartnera w patriotyczno-obronnym wychowaniu młodzieży i w kształtowaniu jej zainteresowań lotniczych.

PREZES ZARZĄDU GŁÓWNEGO
AEROKLUBU PRL

Józef SOBIERAJ
gen. bryg. pil. dr

Płk dr Wacław Krawczyk
Redaktor Naczelny Czasopism
Ligi Obrony Kraju
Warszawa

Minęło już 25 lat od czasu kiedy ukazał się pierwszy numer czasopisma „Modelarz”. Tak niedawno, a jakież bogactwo niezmiennie cennych materiałów przekazywanych zostało szerokiej, stale powiększającej się rzeszy miłośników modelarstwa za pośrednictwem trzech czasopism, redagowanych przez Wasz zespół.

Wasza wszechstronna działalność stanowi poważny wkład w wychowanie patriotyczno-obronne oraz politechniczne młodego pokolenia.

Śmiało można powiedzieć, że na tej ciekawej lekturze wychowało się kilka kolejnych pokoleń ludzi techniki, tak przecież niezbędnych w naszej stale rozbudowującej się Ojczyźnie.

Z okazji pięknego jubileuszu w imieniu własnym oraz całego zespołu aktywistów społecznych Ligi Obrony Kraju, działających w Komisji Modelarskiej, przesyłam Wam Towarzyszu Pułkowniku oraz całemu zespołowi redakcyjnemu serdeczne gratulacje i życzenia dalszych osiągnięć w tej ważnej i społecznie użytecznej działalności.

Przewodniczący Komisji Modelarskiej
Zarządu Głównego LOK

mgr Leszek KOCIURSKI

JUBILEUSZ SERDECZNY

Z okazji 25 rocznicy ukazania się miesięcznika „Modelarz” – przesyłam Obywatelowi Pułkownikowi oraz całemu zespołowi redakcyjnemu serdeczne gratulacje oraz wyrazy uznania za dotychczasową wielce pożyteczną działalność popularyzatorską i skuteczne krzewienie idei kształcenia politechnicznego młodzieży.

Większość publikacji zawartych w Waszym miesięczniku to cenny materiał inspirowany nas do rozszerzania i dostosowywania asortymentu artykułów, półfabrykatów i surowców do zmieniających się zainteresowań i potrzeb młodzieży.

W imieniu własnym i wszystkich pracowników Centralnej Składnicy Harcerskiej składam serdeczne podziękowania Członkom Kolegium Redakcyjnego za bezinteresowne i obiektywne prezentowanie na łamach miesięcznika „Modelarz” wielu zagadnień dotyczących zaopatrzenia rynku młodzieżowego w artykuły polityczne i do majsterkowania.

Za dotychczasowe oddanie dla pracy twórczej i pełne zrozumienie roli handlu w rozwijaniu zainteresowań młodzieży – z okazji Jubileuszu – składam raz jeszcze gorące życzenia wszelkiej pomyślności i satysfakcji w pracy zawodowej i społecznej oraz w życiu osobistym.

DYREKTOR NACZELNY
Zarządu Centralnej Składnicy
Harcerskiej

Mieczysława SŁAWIŃSKA

ZESPÓŁ REDAKCYJNY „MODELARZA”

Z okazji Jubileuszu 25-lecia „Modelarza” składamy Zespołowi Redakcyjnemu miesięcznika, a także jego współpracownikom i korespondentom – naszym przyjaciołom i kolegom po piórze, gorące życzenia i gratulacje.

Cieszymy się bardzo, że w ciągu 25 lat swej działalności „Modelarz” przeszedł tak bogatą drogę rozwoju i zyskuje wysoką rangę i autorytet, wśród Czytelników. Jest rezultatem pełnej inwencji i pomyślności, pracy całego Waszego Kolegium redakcyjnego, wspieranego przez oddanych współpracowników i szeroki aktyw czytelniczy.

W dniu Jubileuszu życzymy Wam, Drodzy Przyjaciele, dalszych osiągnięć w pracy dziennikarskiej i działalności społecznej na rzecz patriotycznego i politechnicznego wychowania młodzieży oraz umacniania obronności kraju, a także dobrego zdrowia i wszelkiej pomyślności w życiu osobistym.

Jednocześnie pragniemy wyrazić Wam serdeczne słowa wdzięczności za dotychczasową współpracę i okazywaną nam życzliwość w codziennej działalności redakcyjnej.

ZESPÓŁ REDAKCYJNY
TYGODNIKA LIGI OBRONY KRAJU
„CZATA”

Wypadało by rozpocząć w nastroju podniosłym, bo to przecież ćwierćwiecze, co jak powszechnie wiadomo jest dla czasopisma jubileuszem doniosłym, skłaniającym obok radosnych emocji, również do pełnych powagi reminiscencji, chwili zadumy i refleksji.

Jest na ogół regułą, że przy takich okazjach oglądamy się za siebie, mierzymy szmat przebytej drogi, i to nie tylko chłodną kalkulacją sukcesów i niepowodzeń. Spojrzenie wstecz to również serdeczna pamięć o ludziach, którzy swoim autentycznym zaangażowaniem i ofiarnością tworzyli coraz doskonalszy kształt czasopisma, o zdarzeniach znamienitych, i tych mniej ważnych, składających się na klimat codziennej pracy.

A więc odrobina sentymentu i nieco wzruszenia? Wydaje się, że można się do tego przyznać bez żenady. Jest to bowiem przywilej jubileuszy serdecznych, a do takich przecież chcemy zaliczyć nasze 25-lecie, wraz z wielotysięczną rzeszą Czytelników, współpracowników, przyjaciół i propagatorów naszego czasopisma, którzy dają temu wyraz w licznych, kierowanych z tej okazji na adres redakcji, listach.

Pieczolowicie przechowywane w redakcyjnym archiwum pierwsze numery czasopisma... Niewiele już ich zapewne udałooby się odnaleźć, bo nakład wówczas był skromny – zaledwie 3 tysiące egzemplarzy. Zmiany następowały jednak szybko, zdominowane ogromnym zainteresowaniem Czytelników, co było z kolei efektem rozwijania i ugruntowywania tych zamiarów przez instancje i ogniwa naszej organizacji.

Wzbogacał się profil tematyczny czasopisma, jego wystrój graficzny, przybywali nowi, zdolni autorzy i oddani współpracownicy. Władze organizacji, wychodząc naprzeciw rosnącemu stale zapotrzebowaniu, powołały do życia dwa nowe periodyki podejmujące problematykę modelarską – „Mały Modelarz” i „Plan Modelarskie”.

W następne ćwierćwiecze „Modelarz” wkroczył pewnie, z pokaźnym bagażem doświadczeń, wieloma wypracowanymi przez zespół, sprawdzonymi formami pracy, ugruntowaną na rynku czytelniczym wysoką rangą czasopisma realizującego w sposób konsekwentny i przemyślany rozległe zadania Ligi Obrony Kraju w dziedzinie rozwijania zainteresowań i zamiarów politechnicznych społeczeństwa, szczególnie zaś młodzieży.

Prezentując szerokiemu gronu zgromadzonych wokół pisma entuzjastów coraz nowe, starannie opracowane (ocena Czytelników oraz specjalistów w kraju i za granicą) plany modeli, redakcja zabiega również o to, aby poprzez odpowiedni dobór tematyki przekazać – zwłaszcza młodym Czytelnikom – głębsze treści, mające istotny wpływ na kształtowanie ich postaw ideowych, rozbudzenie uczuć patriotycznych, zapoznanie z chlubnymi tradycjami narodu polskiego.

Czasopismo z powodzeniem ukazuje Czytelnikom nowe osiągnięcia techniczne w kraju i na świecie w dziedzinie konstruowania modeli, informuje o aktualnościach modelarskich, zbliża ludzi z wielu krajów, których łączy wspólne zamiłowanie i zainteresowanie.

80-tysięczny nakład miesięcznika, jego obecność w każdym niemalże środowisku (20 procent wędruje do prenumeratorów zagranicznych, w ZSRR – najliczniej, oraz do Czechosłowacji, NRD, USA, Kanady, Brazylii, Wenezueli itd.), jest szczególną okazją do popularyzacji celów i zadań Ligi Obrony Kraju dotyczących nie tylko rozwijania zainteresowań politechnicznych, ale wielu innych dziedzin organizacyjnego działania. Problem ten stał się w ostatnim czasie przedmiotem specjalnej troski zespołu redakcyjnego i znajduje coraz więcej miejsca na łamach „Modelarza”.

Drodzy Czytelnicy!

Wydawać by się mogło, że przesadziliśmy co nieco w superlatywach na temat jubila i może już w tej chwili wielu z Was posądza nas o nieskromność. Nic z tych rzeczy. Chociaż niektórzy twierdzą, że z okazji takich uroczystości o jubilecie mówić należy wyłącznie dobrze, zapewniamy Was solennie, iż znane są nam doskonale jego niedomagania i niedostatki.

Piszcie o nich w swoich listach do redakcji, proponujecie szereg istotnych zmian w redakcyjnych zamierzeniach, inspirujecie cały szereg interesujących poczyną i innowacji. Bardzo sobie cenimy taką współpracę i w wielu wypadkach Wam właśnie zawdzięczamy trafność i powodzenie inicjowanych przez redakcję akcji i przedsięwzięć.

Ciąg dalszy na str. 4

Dlatego też uważamy, że nasz jubileusz jest równie drogi wszystkim Czytelnikom „Modelarza”, współtwórcom wielu jego osiągnięć i sukcesów.

Obchody, w roku bieżącym szczególnie doniosłej, rocznicy 35-lecia naszej ludowej ojczyzny, a także jubileuszu organizacji, stały się przyczyną szerokiej aktywizacji społecznej wszystkich ludzi pracy w kraju. Wnosząc naszą część do ogólnonarodowego wysiłku, pragniemy przy Waszej, daleko idącej pomocy, drodzy Czytelnicy, aby „Modelarz” najbliższych lat spełnił wymagania stawiane czasopiśmu o ile nie najwyższe to przynajmniej wysokiej jakości. Zdajemy sobie sprawę, że wymagać to będzie niemałego wysiłku, pokonania wielu trudności, ale przecież nauczyliśmy się sporo w ciągu minionego ćwierćwiecza. Jesteśmy przekonani, że kolejna próba bilansu wszystkich dokonań poczynio-

nych dla dalszego rozwoju „Modelarza” wypadnie pomyślnie. Wierzymy głęboko w sens naszej wspólnej pracy, w to, że obraliśmy właściwą, słuszną drogę dla osiągnięcia tego celu.

Było dla nas ogromnym wzruszeniem otwieranie listów i telegramów pełnych serdeczności z okazji 25-lecia miesięcznika. Dziękujemy wszystkim naszym przyjaciołom za pamięć.

Pozwoliło to nam raz jeszcze się przekonać, jak mocno całej modelarskiej braci leżą na sercu sprawy rozwoju tej dziedziny działalności LOK, głębokiego zrozumienia jaką rolę w tym procesie ma dobrze redagowane czasopismo specjalistyczne.

Pragniemy podziękować władzom naszej organizacji — wydawcy „Modelarza”, za stałą troskę o losy miesięcznika, daleko idącą, wszechstronną pomoc okazywaną na co dzień

we wszystkich redakcyjnych poczynaniach.

Naszym autorom dziękujemy za współpracę, za interesujące artykuły, znakomite rysunki i plany, a przede wszystkim za społeczne, emocjonalne zaangażowanie się w sprawę czasopisma.

W dniu jubileuszu, wyrazy wdzięczności kierujemy również do darzących nas wiernie niekłamną sympatią pracowników Wojskowych Zakładów Graficznych, gdzie drukuje się „Modelarz”, oraz pracowników Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Prasa — Książka — Ruch” za sprawną dystrybucję naszego miesięcznika.

Spełniwszy więc najmielszy dla nas obowiązek wypadałoby zakończyć te, może nieco przydługie, rocznicowe refleksje. Jak? oczywiście jubileuszowym toastem! **UDANEGO NASTĘPNEGO ĆWIERĆWIECZA. SZANOWNY JUBILACIE!**

Na zdjęciu działacze, którzy przyczynili się do rozwoju modelarstwa LOK oraz miesięcznika „Modelarz”. W pierwszym rzędzie od lewej: prof. Leon Staniszewski z Gdyni, mgr Mieczysław Boczar (nie żyje) z Krakowa — twórca modelarstwa okrętowego w Polsce, prof. dr inż. Jan Czarnecki (nie żyje) z Poznania — propagator modelarstwa okrętowego w okresie międzywojennym, „ojciec” samochodowego modelarstwa wyczynowego po II wojnie, autor licznych artykułów i książek, Stanisław Maciejewski z Siedlec — działacz modelarstwa LPŻ i LOK, zasłużony instruktor i sędzia, Władysław Cichy ze Szczecina — działacz modelarstwa LPŻ i LOK, autor licznych planów modelarskich i publikacji, doc. dr inż. Bohdan Węgrzyn (nie żyje) — współtwórca modelarstwa rakietowego w Polsce, redaktor działu rakietowego w „Modelarzu”, autor licznych książek i artykułów z dziedziny modelarstwa rakietowego (nie żyje), w drugim rzędzie od lewej: Jan Marczak z Warszawy — organizator modelarstwa w LPŻ i LOK — autor licznych artykułów i książek z dziedziny modelarstwa, redaktor działu okrętowego w „Modelarzu”, Paweł Lutczyn z Warszawy, działacz modelarstwa LPŻ, Tadeusz Piskorzyski z Sopotu — autor pierwszych planów modelarskich po II wojnie, oraz pierwszych publikacji w „Modelarzu”, Stanisław Wykrota z Radomia, inż. Witold Jeleń z Warszawy — aktywista modelarstwa, pierwszy redaktor działu samochodowego w „Modelarzu”, autor licznych planów modelarskich, mgr inż. Witold Stańczyk z Krakowa — aktywista modelarstwa lotniczego APRL i okrętowego LPŻ, autor licznych artykułów i książek z dziedziny modelarstwa, Bogdan Gabrysiak z Warszawy — aktywista modelarstwa LPŻ i LOK, redaktor działu kołowego w „Modelarzu”, autor licznych artykułów z dziedziny modelarstwa, Stefan Hebda z Chrzanowa (stoi) — autor wspaniałych planów modelarskich „Victory”, „Dar Pomorza” itp., w głębi aktywiści modelarstwa — dr Janusz Zajonc z Krakowa, mgr Marek Jackowiak z Kłodzka, mgr inż. Tadeusz Racki z Gdańska i mgr Edward Bożyczko ze Szczecina.

Fot. S. SMOLIS



PIERWSI

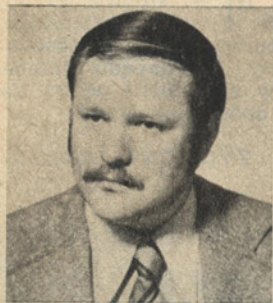
MISTRZOWIE SPORTU



Tadeusz Aleksander Rawski z Warszawy — ma od 3 lat klasę mistrzowską międzynarodową, wice-mistrz Europy z 1975 r., wielokrotny mistrz i reprezentant Polski.



Jerzy Przybysz z Poznania — wielokrotny mistrz i reprezentant Polski, w swej karierze sportowej zdobył też tytuł mistrza Europy i wiele medali w zawodach międzynarodowych.



Grzesław Suwalski z Gdańska — wielokrotny mistrz i reprezentant Polski oraz zdobywca wielu medali na zawodach międzynarodowych.



Zdzisław Boddiony z Krakowa — wielokrotny mistrz i reprezentant Polski, zdobywca wielu rekordów krajowych i medali na arenie międzynarodowej.



Adam Cieślak z Czechowic woj. katowickie — wielokrotny mistrz i reprezentant Polski, zdobywca wielu rekordów krajowych i medali na arenie międzynarodowej.



Stanisław Radwan z Oświęcimia woj. bielskie — wielokrotny mistrz i reprezentant Polski, będąc jeszcze juniorem zdobył tytuł wicemistrza Europy.

MODELARSTWO OKRĘTOWE



Marek Wójcik z Warszawy — wielokrotny mistrz i reprezentant Polski oraz zdobywca wielu medali na arenie międzynarodowej.

Modelarstwo kołowe i pływające jest w zasadzie młodą dziedziną. Do międzynarodowych związków modelarskich należymy dopiero od 1960 r. W tych młodych, lecz już prężnych dyscyplinach, odnotowaliśmy wiele sukcesów na arenie międzynarodowej. Dowodem tego była decyzja Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Sportu z dnia 15 marca 1979 r. przyznająca niżej wymienionym pierwsze tytuły MISTRZÓW SPORTU.

Zachęcając innych do zwiększenia wysiłków, podnoszenia swoich kwalifikacji i osiągania sukcesów sportowych przypomnijmy wyciąg z zarządzenia nr 57 przewodniczącego GKKFiT z 31.7.1975 r., określający m.in. warunki, jakim musi odpowiadać kandydat, ubiegający się o to zaszczytne wyróżnienie.

„Tytuł mistrza sportu jest zaszczytnym wyróżnieniem nadawanym dożywotnio zawodnikowi, który jest zasłużonym w podnoszeniu poziomu danej dyscypliny sportu, wzorem sportowca godnym naśladowania przez młodzież i który spełnił jeden z następujących warunków: posiada przez okres co najmniej dwóch lat klasę mistrzowską międzynarodową; posiada przez okres co najmniej sześciu lat klasę mistrzowską; zdobył tytuł mistrza świata lub tytuł mistrza Europy; zdobył kilkakrotnie tytuł mistrza Polski, wyróżniając się wysokim poziomem sportowym i wzorową postawą; ustanowił rekord świata lub rekord Europy”.

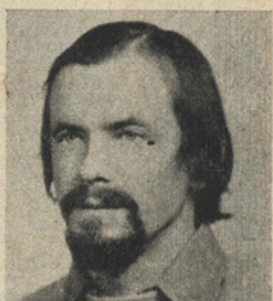
Na wniosek Centralnej Komisji Modelarstwa LOK GKKFiT przyznał w tym roku 11 tych zaszczytnych odznaczeń. Oto lista odznaczonych:



Bogdan Grabowski z Torunia — ma klasę mistrzowską międzynarodową, wielokrotny mistrz i reprezentant Polski.



Edward Przeperski z Torunia — wielokrotny mistrz i reprezentant Polski.



Edmund Szarszewski z Torunia — wielokrotny mistrz i reprezentant Polski.

MODELARSTWO KOŁOWE



Romuald Albrecht z Poznania — wielokrotny mistrz i reprezentant Polski.

RAKIETOPLAN O ELASTYCZNYM PŁACIE KLASY „ORZEŁ”

Model raketoplanu S-4 D został skonstruowany i wykonany, przez młodych techników Związku Radzieckiego w stacji ALMA-ATA. W czasie prób przy sprzyjającej pogodzie raketoplan wykazał dobrą stateczność oraz bardzo dobre właściwości lotne.

KADŁUB — rakiety nośnej jest zrobiony z dwóch warstw brystolu kreslarskiego przesyconego epoksydem, można go też wykonać z dwóch warstw waty celulozowej przesyconej żywicą epoksydową. Korpus rakiety nośnej po wyniesieniu raketoplanu na wysokość powraca na ziemię za pomocą taśmy hamującej.

STABILIZATORY — I, II, III stopnia wykonane są ze sklejki 1 mm lub balsy 2 mm.

KADŁUB — raketoplanu zrobiono z listew sosnowych o przekroju 4x4 mm.

GŁOWICA — z tworzywa sztucznego.

Połączenie węzłów ABIC — zawiasowe, zawiasy wykonane są z celulozoidu o grubości 1 mm. Na końcu kadłuba umocowana jest klejem i nićmi listwa bambusowa, pod kątem. Wielkość najkorzystniejszego kąta szybowania ustala się doświadczalnie przy pomocy nici (zaznaczonej na planie).

STĘPKA — raketoplanu zakończona jest stożkiem z laminatu, na który naklejono pierścień usztywniający z tekstury, całość wsuwa się w korpus rakiety nośnej.

Pierścień i stożek pokryte są szkłem wodnym, co chroni je przed

opaleniem przez ładunek miotający. Tak wykonany stożek nie wymaga dodatkowego uszczelnienia.

SKRZYDŁO — raketoplanu jest podwójnie składane i otwiera się dzięki gumowym amortyzatorom o przekroju 2x1 mm. Całe skrzydło oklejono bardzo cienką metalizowaną folią.

Raketoplan jest trzystopniowy, do jego napędu użyto silników I i II stopnia 15 Ns o opóźnieniu 0 sek., oraz III — stopnia 10 Ns o opóźnieniu 4 sek. Raketoplan można też zbudować jako jednostopniowy, wtedy do napędu trzeba użyć silników o impulsie od 20 Ns lub 30 Ns i opóźnieniu 3 sek.

ZYGMUNT JANECKI



Zawodnicy radzieccy przygotowują model raketoplanu z elastycznym płatem do startu podczas MS w Bułgarii



Wszyscy zawodnicy bułgarscy podczas MS startowali z raketoplanami o elastycznym skrzydle

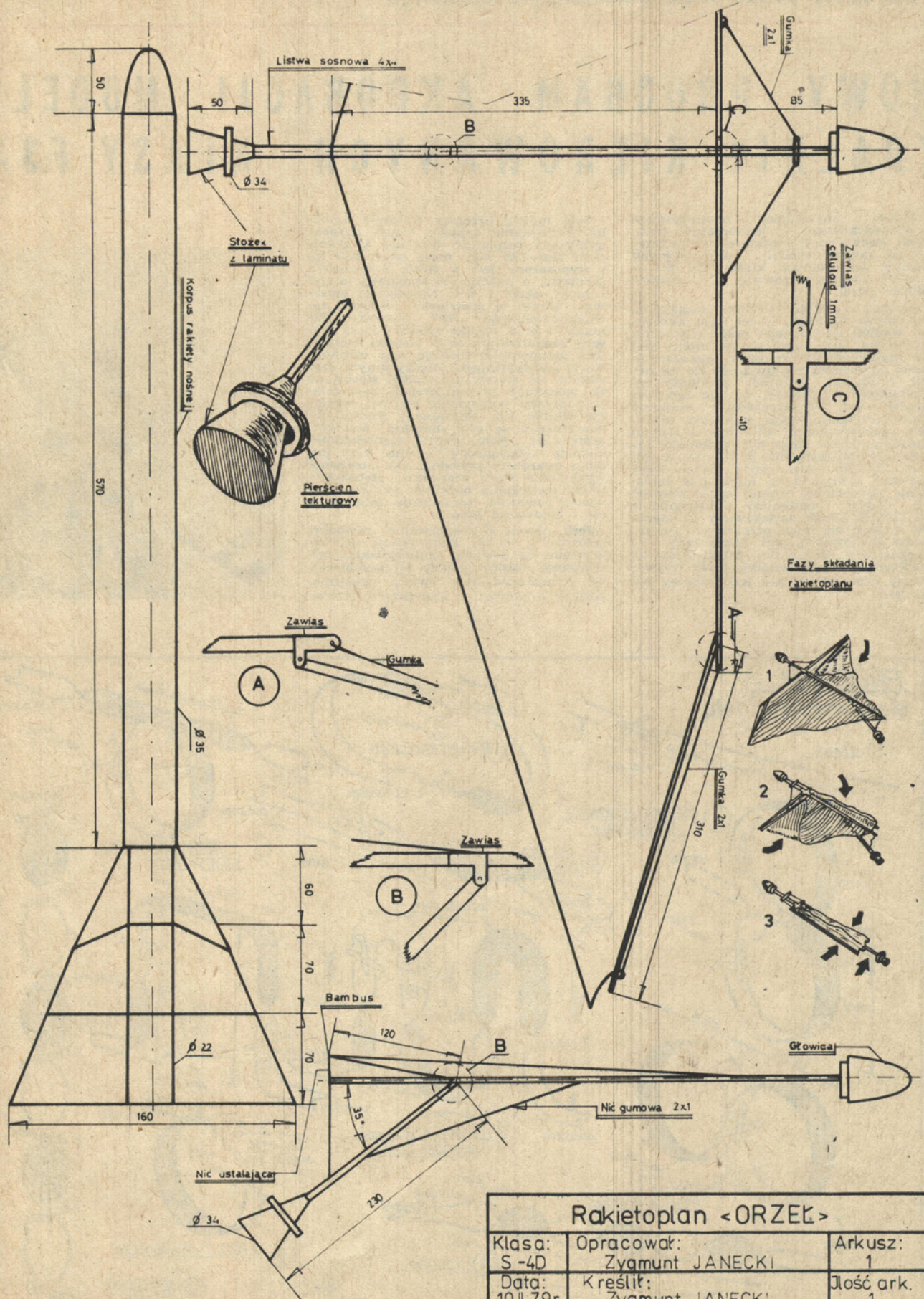


Zawodnicy Związku Radzieckiego w komisji technicznej z modelami raketoplanów z elastycznymi płaciami — w środku stoi konstruktor O. Bielolusow. Plan tego raketoplanu publikowany był w „Modelarzu” nr 1 1979 r.



Podczas pokazów na MS w Bułgarii zawodnicy bułgarscy prezentowali oryginalnie wykonany model raketoplanu o elastycznym płacie.

Fot. Z. Janekki



Rakietoplan <ORZEŁ>		
Klasa:	Opracował:	Arkusz:
S-4D	Zygmunt JANECKI	1
Data:	Kreślił:	Łość ark.
10 II 79r	Zygmunt JANECKI	1

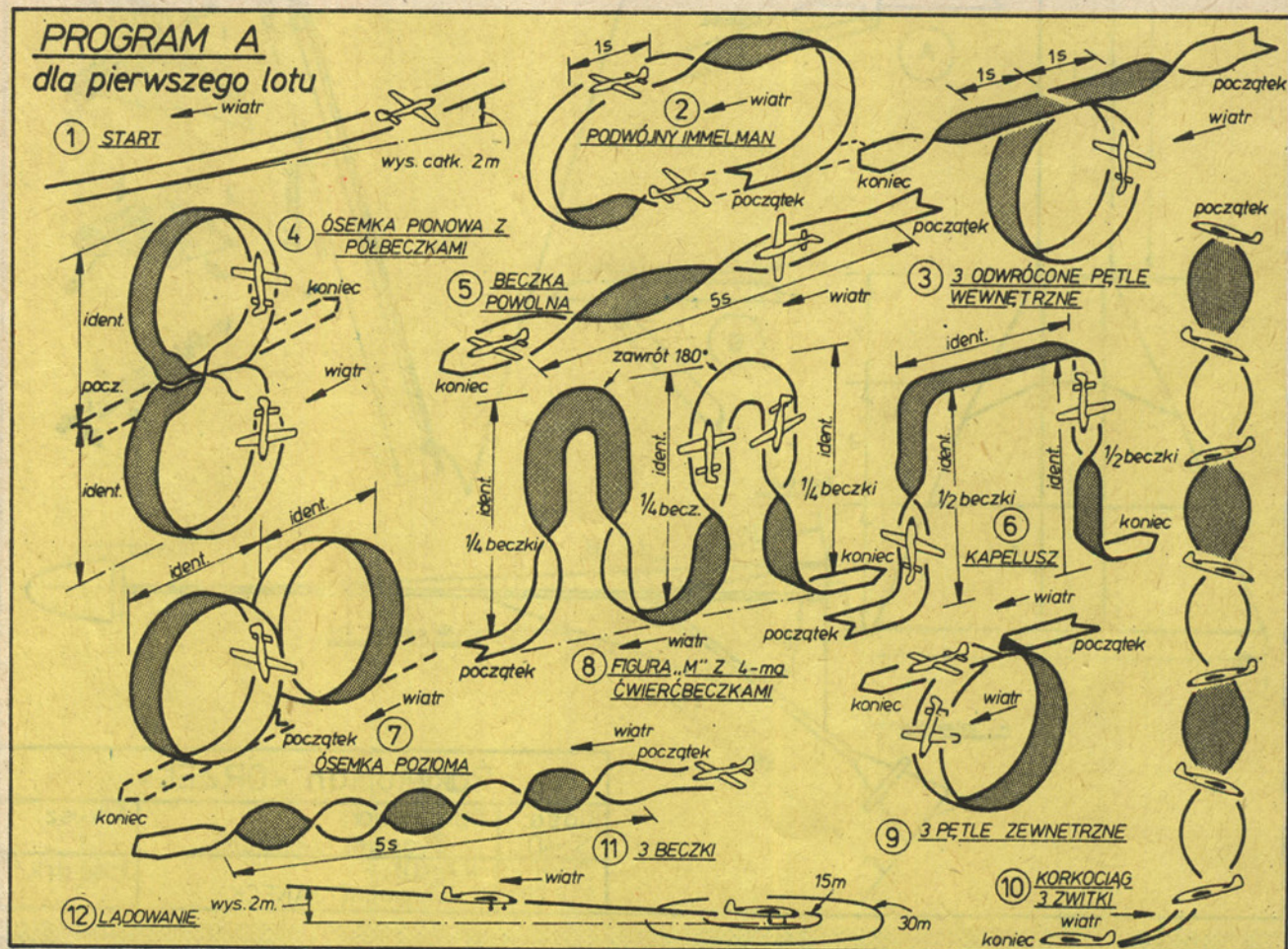
NOWY PROGRAM AKROBACJI MODELI ZDALNIE KIEROWANYCH KLASY F3A

Jedną z najbardziej nowoczesnych i widowiskowych, a jednocześnie trudnych konkurencji modelarstwa lotniczego są zawody modeli akrobacyjnych zdalnie sterowanych klasy F3A (F3 — modele zdalnie sterowane, A — modele akrobacyjne).

Zawody w tej konkurencji polegają na wykonywaniu przez model figur akrobacji według określonego przez regulamin programu, przy czym model zdolny jest do wykonywania zwrotów nakazanych przez zawodnika znajdującego się na ziemi. Środkiem łączności pomiędzy zawodnikiem a modelem są fale radiowe. Model musi być zmontowany osobiście przez zawodnika, poza aparaturą radiową, mechanizmami, silnikiem i innymi detalami, które mogą być wykonane fabrycznie. Maksymalna powierzchnia nośna modelu nie może przekroczyć 150 dm², a masa 5 kg. Minimalne obciążenie powierzchni nośnej może wynosić 12 G/dm², natomiast maksymalne 75 G/dm². Silnik zastosowany do napędu modelu nie może przekroczyć pojemności skokowej 10 cm³. Silnik musi być zaopatrzony w tłumik, dzięki któremu maksymalny dopuszczalny hałas wytworzony przez silnik nie jest większy niż 80 Dc.

Tyle mówią przepisy odnośnie modelu. Praktycznie typowy model akrobacyjny ma rozpiętość skrzydeł w granicach 1500—1800 mm, masę około 3—4 kg i wyposażony jest w silnik z zapłonem żarowym, o pojemności skokowej 10 cm³ i mocy około 1 Kw. Najczęściej stosowane silniki to austriacka „Webra”, zachodniemiecki „HP”, japoński „Osma” i inne. Silniki ostatnio coraz częściej zaopatrywane są w tłumiki spełniające jednocześnie funkcję rury rezonansowej podwyższającej między innymi moc silnika. Do sterowania modeli stosowane są aparaty proporcjonalne zapewniające płynne wychylenie sterów, regulację silnika itp. Najczęściej używanymi aparatami są amerykańskie „Krafty”, austriackie „Webrapropy” i inne. Przy pomocy aparatury zawodnik ma możliwość wychylenia steru kierunku, głębokości, lotek, sterowania obrotami silnika, chowania podwozia, wysuwania przy starcie i lądowaniu kłap.

Jeśli chodzi o rozgrywanie zawodów sportowych w tej konkurencji to rozgrywane są zawody ogólnopolskie, mistrzostwa Polski, zawody międzynarodowe z mistrzostwami świata włącznie. Aktualnie jednym z najlepszych zawod-





współczynniki K. Zawody sędziuje 5-osobowe kolegium. Wyniki, najwyższy i najniższy przyznane przez sędziów są odrzucane, a wyniki przyznane przez trzech pozostałych sędziów po zsumowaniu dają końcowy rezultat oceny lotu.

PROGRAM AKROBACJI

Wszystkie manewry powinny rozpocząć się i kończyć od prostego i poziomego lotu, odbywać się na takiej samej wysokości i mieć taki sam kierunek wejścia i wyjścia, jeśli nie podano innych zaleceń. Jeżeli zawodnik nie wykonuje manewrów zgodnie z podanymi wymaganiami, to obniżone zostają punkty za poszczególne figury akrobacji wykonane z wyżej wymienionymi błędami.

PROGRAM AKROBACJI W RUNDZIE A

A1. Start K = 1

Model powinien stać spokojnie na ziemi z pracującym silnikiem (nie może być przytrzymywany przez zawodnika), a następnie musi sam wystartować pod wiatr. Lot modelu podczas startu powinien być prostoliniowy. Model winien oderwać się od ziemi pod niewielkim kątem (lagodnie), a następnie wznieść się w górę pod stałym kątem. Za koniec startu uważa się moment, gdy model znalazł się na wysokości ok. 2 m nad ziemią.

A2. Podwójny immelman K = 2

Model wykonuje pół pętli wewnętrznej, a następnie pół beczki, leci poziomo po prostej przez ok. 1 sek., wykonuje pół pętli zewnętrznej, a następnie pół beczki, po czym przechodzi do lotu poziomego.

A3. Trzy odwrócone pętle wewnętrzne K = 3

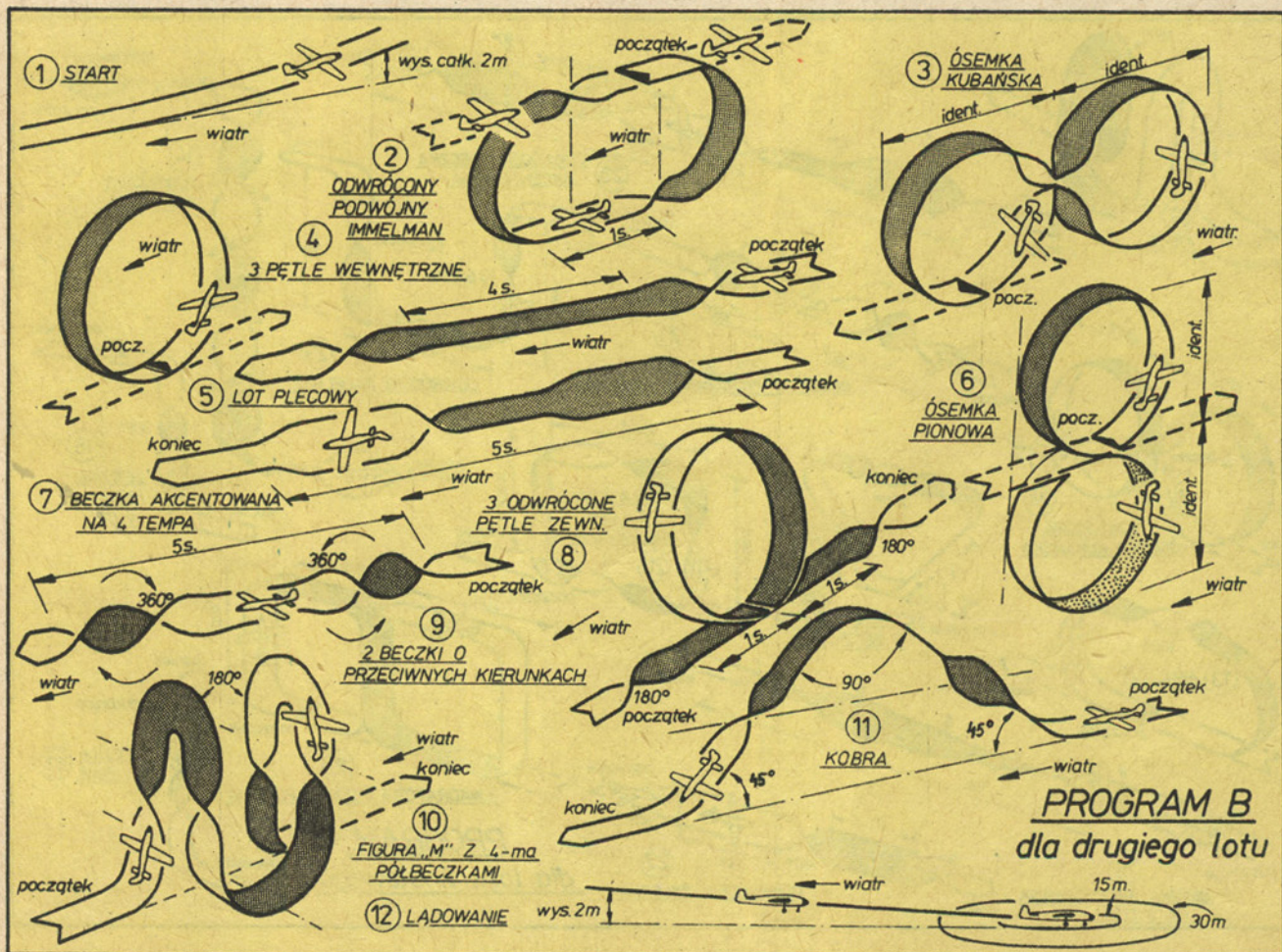
Model wykonuje pół beczki wychodząc z lotu poziomego, leci poziomo po pro-

ników na świecie w tej klasie modeli jest Austriak H. Pretner. Polscy zawodnicy w klasie modeli akrobacyjnych nie odnoszą większych sukcesów na arenie międzynarodowej. Główną przyczyną tego stanu są stosunkowo bardzo wysokie koszty nabycia aparatury i silników. Jednym z najlepszych zawodników polskich w klasie modeli akrobacyjnych jest Jerzy Kosiński z Aeroklubu Warszawskiego.

Zasady przeprowadzania zawodów są dosyć skomplikowane. Mistrzostwa świata rozgrywane są w trzech rundach. Każdy zawodnik ma prawo wykonania czterech lotów, dwóch lotów według programu dla rundy A i dwóch według programu dla rundy B. Najlepsze rezultaty dwu lotów, jednego z rundy A i jednego z rundy B dodaje się do siebie i na podstawie tak uzyskanych wyników ustala się kolejność poszczególnych zawodników dla wyłonienia finalistów oraz dla ustalenia miejsc zespołowych. W celu wyłonienia zwycięzcy indywidualnego 10% ogólnej ilości zawodników, którzy zajęli najlepsze miejsca po wykonaniu lotów w rundzie A i B wchodził do fi-

nału. Przy mniejszych imprezach do finału musi być wytypowanych 5 najlepszych zawodników. W finale mistrzostw świata każdy z zawodników wykonuje dwa dalsze loty, a wynik lepszego z nich dodaje się do poprzednio uzyskanego wyniku i na podstawie tak przeprowadzonej klasyfikacji wyłania się ostatecznie zwycięzcę i ustala kolejność zawodników w finale. Spośród 14 figur programu lotów finałowych podanych w przepisach, zawodnik ma prawo w zależności od posiadanych umiejętności i zastosowanej taktyki wybrać dowolną ilość figur oraz ustalić wg własnego uznania kolejność ich wykonywania, przy czym musi o tym poinformować przed lotem sędziów. Zawodnik przy wyborze do wykonania tylko jednej figury musi wybrać figurę M. Całkowity czas przeznaczony na każdy lot wykonywany w rundzie A i B wynosi 8 min., z czego 2 minuty mogą być przeznaczone na start. Na lot finałowy przeznaczone jest 10 min., z tego 2 min. na start. Dana figura akrobacji punktowana jest przez każdego z sędziów wg skali ocen od 0 do 10. Oceny te są następnie mnożone przez ustalone

Ciąg dalszy na str. 10



Model wykonuje pełny obrót o 360° (beczkę), zatrzymując się na moment co 90° , przy czym w momentach zatrzymania się skrzydła modelu muszą być ustawiane prostopadłe lub równoległe do linii horyzontu. Czas wykonania całego manewru powinien trwać ok. 5 sek.

B8. Trzy odwrócone pętle zewnętrzne K = 3

Model wykonuje pół beczi, aż znajdzie się w odwróconym położeniu (na plecach), leci poziomo po prostej na plecach przez ok. 1 sek., po czym wznosi się do góry, wykonuje 3 pętle, dalej leci poziomo po prostej na plecach przez ok. 1 sek. i na zakończenie wykonuje pół beczi przechodząc na koniec do lotu poziomego. Wszystkie pętle powinny być koliste i wykonywane w tym samym miejscu.

B9. Dwie beczi o przeciwnych kierunkach K = 3

Model wykonuje beczkę — obraca się o 360° w dowolnym kierunku, a następnie natychmiast wykonuje drugą beczkę w przeciwnym kierunku.

B10. Figura „M” z półbeczkami w pionie K = 5

Model wznosi się do pionowego położenia, wykonuje pół beczi, zwrot połączony o 180° z utratą prędkości, drugie pół beczi, następnie pół pętli, po której następuje trzecie pół beczi, drugi zwrot o 180° połączony z utratą prędkości, pół beczi i powrót do normalnego lotu. Półbeczki mogą być wykonywane w dowolnym kierunku, lecz zwroty będą odbywać się w przeciwnych kierunkach. Patrząc z boku model porusza się po torze przypominającym literę „M”.

B11. Kobra K = 2

Model wznosi się pod kątem 45° , wykonuje pół beczi, następnie pikuje zalamując tor lotu o 90° wykonuje drugie pół beczi i powraca do lotu poziomego, prostoliniowego.

B12. Lądowanie K = 1

Takie samo jak w rundzie A.

OPIS FIGUR W FINALE

13. Avalanche (lawina). K = 3

Model wznosi się do góry, wykonuje pół pętli wewnętrznej, a następnie po osiągnięciu najwyższego punktu wykonuje całkowitą szybką beczkę i drugie pół pętli zewnętrznej, po czym przechodzi do lotu poziomego, prostoliniowego.

14. Odwrócony korkociąg K = 3

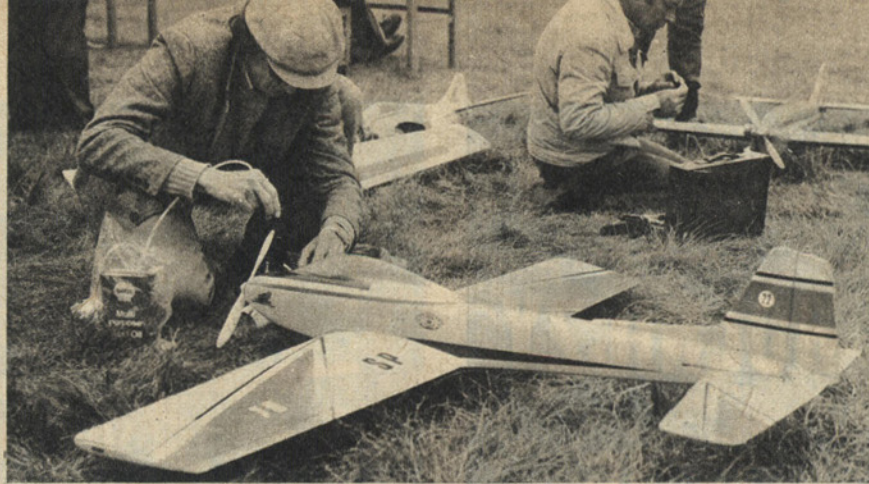
Model ustala położenie, wykonuje pół beczi, aż znajdzie się w odwróconym położeniu (na plecach), po czym następuje zmniejszenie mocy silnika, wykonuje przeciągnięcie aż do zatrzymania i rozpoczyna wykonywać korkociąg. Podczas opadania model powinien wykonać trzy zwitki, a następnie powrócić do takiego samego położenia, jak przy wprowadzeniu w korkociąg tylko na innej wysokości, po czym na zakończenie wykonuje jeszcze pół beczi by znaleźć się w locie pionowym prostoliniowym.

15. Kwadratowa ósemka pozioma K = 4

Model wznosi się i wykonuje pętlę wewnętrzną podczas wykonywania tej pętli w chwili, gdy znajdzie się on w najniższym punkcie trzeciego ramienia pętli wykonuje on kompletną kwadratową pętlę zewnętrzną za pętlą wewnętrzną. Podczas wykonywania tej ewolucji model powinien wykonywać szybkie zwroty w każdym rogu, zaś prostoliniowe odcinki lotu powinny wynosić co najmniej 20 m.

16. Beczka akcentowana na osiem temp K = 4

Model wykonuje pełny obrót o 360° (beczkę), zatrzymując się i wykonując wahnienia skrzydłami akcentując ten moment co 45° . W momencie zatrzymania się modelu i wahnienia skrzydłami,



skrzydła modelu powinny być równoległe, albo prostopadłe, albo też pochylone pod kątem 45° do linii horyzontu. Całkowity czas wykonywania manewru powinien trwać około 5 sekund.

17. Beczka pionowa na wznoszeniu K = 3

Model wznosi się i wykonuje beczkę (obróć o 360°) będąc skierowany pionowo do góry, a następnie odwraca się i powraca w ten sposób do normalnego poziomego położenia lotu.

18. Beczka pionowa w dół K = 3

Model pikuje i wykonuje beczkę (obróć o 360°) będąc skierowany pionowo w dół, a następnie odwraca się do góry, aż znajdzie się w normalnym poziomym położeniu.

19. Figura „M” K = 3

Model wznosi się do osiągnięcia pionowego położenia i wykonuje zwrot o 180° (w lewo lub w prawo), następnie wykonuje pół zewnętrzną pętli, jeszcze jeden zwrot o 180° w przeciwnym kierunku jak poprzedni, i powraca do normalnego poziomego położenia lotu.

20. Pętla kwadratowa z czterema półbeczkami K = 5

Model wznosi się i wykonuje kwadratową pętlę, przy czym na każdym z ramion tej pętli wykonuje dodatkowo po pół beczi.

21. Dwie szybkie beczi w przeciwnych kierunkach K = 5

Model wykonuje szybką beczkę w dowolnym kierunku (obróć o 360°), powraca do normalnego położenia po czym natychmiast wykonuje szybką beczkę w przeciwnym kierunku i powraca do lotu poziomego, prostoliniowego.

22. Lot na żyłkę (odwróconą) K = 4

Model wykonuje 1/4 beczi, leci ze skrzydłami ustawionymi prostopadłe do linii horyzontu przez co najmniej 2 sek., następnie wykonuje w tym samym kierunku (co 1/4 beczi) pół beczi, leci ze skrzydłami ustawionymi prostopadłe do linii horyzontu przez co najmniej 2 sek., wykonuje 1/4 beczi w tym samym kierunku i wraca do lotu poziomego, prostoliniowego.

23. Odwrócony kapelusz K = 1

Model pikuje pionowo w dół, wykonuje pół beczi, leci poziomo w położeniu plecowym — w płaszczyźnie rozpoczęcia figury. Następnie po locie plecowym wznosi się pionowo, wykonuje pół beczi i przechodzi do normalnego lotu poziomego, prostoliniowego.

24. Odwrócona ósemka kubańska K = 2

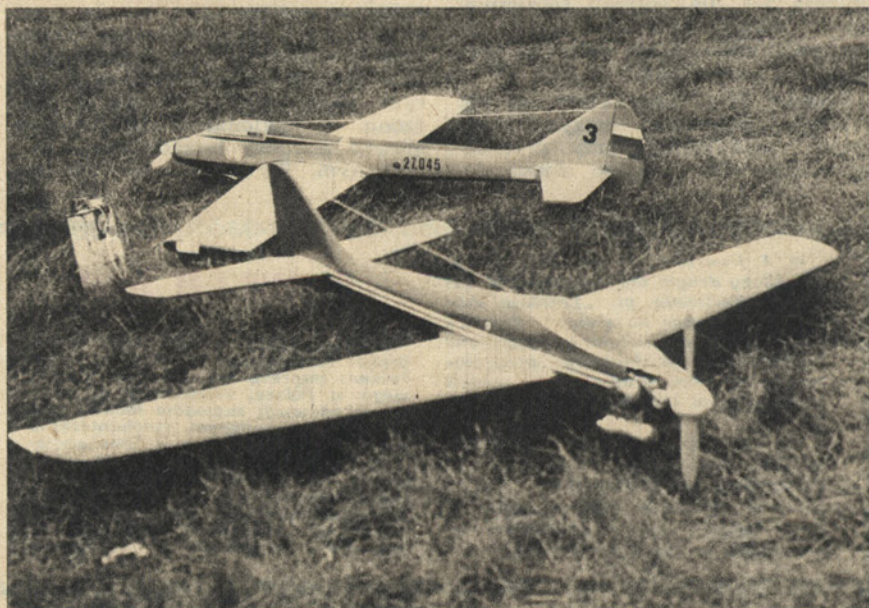
25. Odwrócona becza akcentowana K = 4

Model wykonuje beczkę, zatrzymuje się i wykonuje wahnienia — akcentując ten moment przy 90° , 270° , a następnie przy wykonywaniu obrotu w przeciwnym kierunku przy 180° , 90° . W momencie zatrzymania się modelu i wahnienia skrzydłami, skrzydła modelu powinny być albo równoległe, albo prostopadłe do linii horyzontu. Całkowity czas wykonywania manewru powinien trwać około 5 sekund.

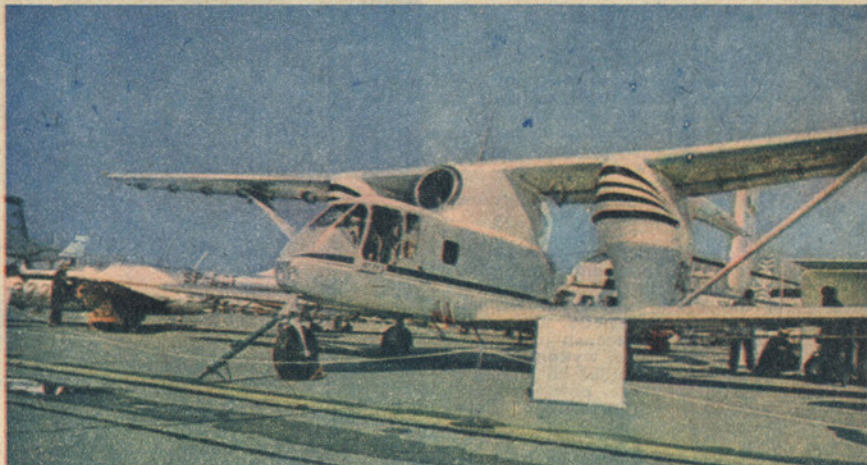
26. Pętla trójkątna z beczką K = 4.

Model wykonuje pętlę w kształcie trójkąta. Wznosi się pod kątem 45° przez ok. 1 sek., następnie wykonuje zwrot do lotu poziomego, podczas którego wykonuje beczkę, następnie pikuje w dół przez ok. 1 sek. pod kątem 45° i przechodzi do lotu poziomego, prostoliniowego.

opracował mgr PAWEŁ WŁODARCZYK
rysunki kreślił JERZY MACIEJEWSKI



SAMOŁOT ROLNICZY M-15



W kwietniu 1971 roku na podstawie umowy polsko-radzieckiej i w ścisłej współpracy przemysłu lotniczego obu państw, utworzono wspólne, polsko-radzieckie biuro konstrukcyjne. Otrzymało ono zadanie opracowania samolotu wielocelowego, głównie jednak przeznaczonego dla rolnictwa. Nowy typ samolotu otrzymał oznaczenie M-15 i powstał w WSK Mielec. Odznacza się nie spotykaną dotąd na świecie dla tego typu samolotów wielce oryginalną konstrukcją. Jest to bowiem dwupłat napędzany silnikiem odrzutowym. Wiele przyczyn spowodowało wybór takiego właśnie rozwiązania; układ dwupłata ma dobre właściwości nośne, dobrą stateczność i sterowność przy niewielkich prędkościach lotu. Pozwala na mniejszą rozpiętość płata przy tej samej powierzchni nośnej. Silnik odrzutowy AI-25 jakiego użyto produkowany jest seryjnie i sprawdzony doskonale w działaniu. Jest to bowiem ten sam silnik, jaki napędza samoloty pasażerskie Jak-40. Nie wielki, posiada duży resurs (do 9000 h) i dobre cechy przy małych prędkościach lotu, a konstrukcja pomimo dziwnego wyglądu doskonale zdaje egzamin przydatności. W sumie wyprodukowano kilkadziesiąt egzemplarzy samolotów, które pracują już dla potrzeb rolnictwa, służąc jednocześnie jako egzemplarze doświadczalne dla dalszych ulepszeń i modernizacji.

Samolot M-15 charakteryzuje się przeszło dwukrotnie lepszymi osiąganiami i wydajnością przy pracach rolniczych niż używane dotąd do

tych celów samoloty An-2. Przewiduje się budowę samolotu M-15 w kilku wersjach użytkowych. Jako samolot szkolny, pasażerski (dyspozycyjny), przeciwpożarowy, transportowy. Podwozie kołowe może być łatwo zastąpione nartami lub pływakami. Jako wersja podstawowa rolnicza może mieć zainstalowaną aparaturę agro do rozpylania chemikaliów sypkich i ciekłych.

Samolot był wystawiony na kilku wystawach lotniczych, wszędzie wzbudzał duże zainteresowanie nie tylko ze względu na swą oryginalną sylwetkę, ale przede wszystkim ze względu na doskonałe osiągi i wydajność. Na Salonie Lotniczym w Paryżu nazwano go „Belfegorem” i nazwa ta przyjęła się, jest używana jako oficjalna.

OPIS TECHNICZNY

Dwuosobowy samolot rolniczy. Zbudowany w układzie dwupłata, z dwoma belkami ogonowymi z usterzeniem w kształcie litery (Pi). Konstrukcja całkowicie metalowa. Podwozie trójkołowe (z kołem przednim), z amortyzacją olejowo-powietrzną i hamulcami. Napęd stanowi silnik odrzutowy AI-25. Płat górny o większej rozpiętości posiada pełną mechanizację: klapy, lotki, skrzela. W dolnym płacie umieszczono aparaturę agro, kanały transportu pneumatycznego dla materiałów sypkich i rury doprowadzające chemikalia ciekłe. Dwa integralne zbiorniki chemikaliów umieszczono w pylonach stanowiących główne podpory łączące płat dolny z górnym. W ten sposób oddalono

zbiorniki chemikaliów od kadłuba unikając ich szkodliwego wpływu na załogę i agregaty umieszczone w kadłubie. Zwiększyło to dodatkowo szerokość pasa opylania terenu. Bogato oszklona kabina pilota zapewnia doskonałą widoczność i jest wyposażona we wszystkie niezbędne przyrządy nawigacyjne, kontroli pracy silnika i urządzeń agro.

Dane techniczne i osiągi

Rozpiętość skrzydła	górnego — 22,40 m
Długość całkowita	— 12,27 m
Wysokość	— 5,34 m
Powierzchnia skrzydeł	— 67,90 m ²
Pojemność zbiorników chemikaliów	— 2 x 1450 = 2900 dm ³
Masa własna	— 3180 kg
Masa chemikaliów	— do 2200 kg
Max. masa startowa	— 5750 kg
Prędkość podczas pracy	— 175 km/h
Prędkość przelotowa	— do 200 km/h
Prędkość minimalna (z klapami)	— 125 km/h
Max. prędkość wznoszenia	— 5 m/sek
Rozbieg z podłoża trawiastego	— 330 m
Dobieg na podłożu trawiastym	— 190 m
Rozbieg z pasa betonowego	— 260 m
Dobieg na pasie betonowym	— 200 m
Max. zasięg z rezerwą paliwa	— 400 km
Szerokość robocza prac agro	— 40—70 m

W. BACZKOWSKI
Opracował wg danych IL

W I kwartale br. ukazało się w sprzedaży drugie wydanie książki Andrzeja Rachwał pt. „Lotnicze modele wyczynowe na wlezi”. Zawiera ona niezbędne wiadomości potrzebne modelarzowi do budowy, przygotowania do lotów oraz pilotażu modeli latających na wlezi różnych kategorii.

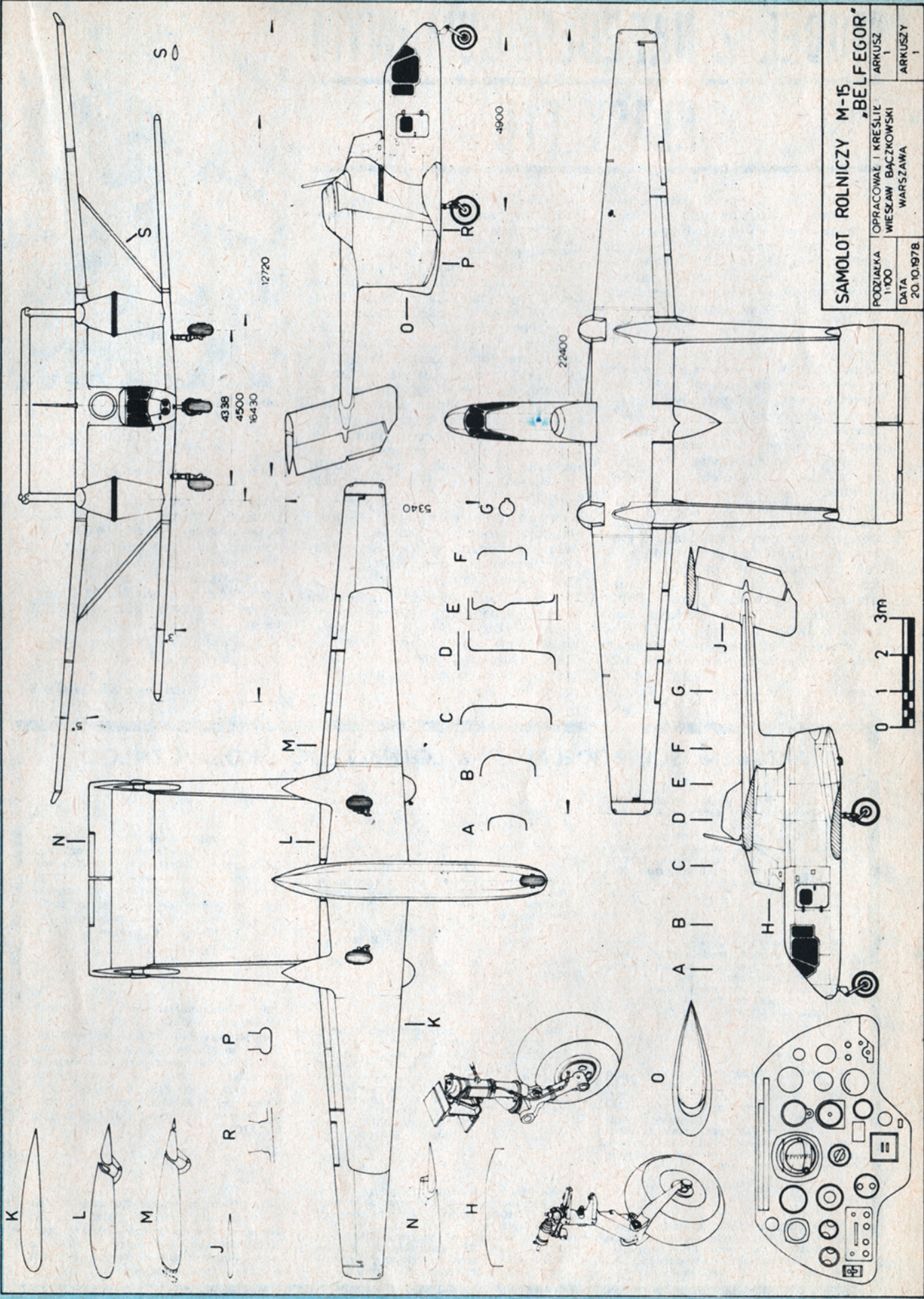
Nakład pierwszy z 1972 r. miał tylko 7000 egz., drugi, uaktualniony i rozszerzony wydano w 15 000 egz., co powinno zaspokoić bieżące potrzeby. Cena książki łącznie z planami w wkładkach formatu A1 = 70 zł.

Z KRAJU I ZE ŚWIATA

W Katowicach trwają intensywne przygotowania do największej tegoż rocznej imprezy modelarstwa okrętowego w Polsce, mianowicie do międzynarodowych zawodów modeli pływających z napędem mechanicznym bratnich organizacji z państw socjalistycznych. Impreza ta odbyła się w dniach 25—30 maja 1979 r. i włączona została do obchodów święta najpopularniejszej gazety śląskiej „Trybuny Robotniczej”. Udział w imprezie potwierdziły wszystkie

Czechosłowacka wytwórnia silników modelarskich MVVS w Brnie wyprodukowała nowy silnik o pojemności 6,5 cm³, przeznaczony do modeli zdalnie kierowanych. Jego podstawowe dane techniczne są następujące:

- waga 333 g,
 - przy 19,200 obr/min uzyskuje 1,04 kW (1,42 KM),
 - przy 21,000 obr/min 1,02 (1,40 KM).
- Jak podano w miesięczniku „Modelar” nr 2/1979, nowy silnik jest już w sprzedaży w sklepach z artykułami modelarskimi.



SAMOLOT ROLNICZY M-15 "BELFEGOR"		OPRACOWAŁ I KREŚLIŁ	ARKUSZ
		WIESZAW BACZKOWSKI	1
		WARSZAWA	ARKUSZY
		DATA	1
		20.10.1978.	

MODEL Z NAPĘDEM GUMOWYM

KLASY F1B

Model charakteryzuje się dobrymi własnościami lotnymi w każdych warunkach atmosferycznych. Dzięki temu modelowi zdobyłem mistrzostwo Polski juniorów w 1978 r. Konstrukcja modelu, całkowicie balsowa. Zespół napędowy stanowi 14 pasm gumy „Pirelli” 1x6 i śmigło dwułopatowe o średnicy $D=565$ mm i o skoku $H=640$ mm. Model w locie silnikowym krąży w prawo a w ślizgowym w lewo. Obsada śmigła wykonana metodą tradycyjną z jednym łożyskiem oporowym.

Kadłub — składa się z dwóch części połączonych ze sobą za pomocą łącznika duralowego. Przednia część została zwinięta z dwóch warstw balsy 1 mm na szablonie walcowym i oklejona grubym papierem japońskim. Wieżyczka skrzydła wykonana jest z drutu stalowego o średnicy 1,5 mm, do której przymocowane są bambusowe kołki, które służą do mocowania płatów za pomocą gumy. Tylna część kadłuba także została zwinięta z dwóch warstw balsy 1 mm na szablonie stożkowym. Statecznik pionowy wykonany z listewek balsowych o grubości 3 mm i dwustronnie kryty balsą 1 mm. Kadłub

po kilkakrotnym cellonowaniu został pokryty cienką warstwą lakieru „Chemosil”.

Skrzydła — dzielone, łączone ze sobą za pomocą bagnetów stalowych \varnothing 2,5 mm (przedni) i 2 mm (tylny). Żebra wykonane są z balsy średniej 1,5 mm. W części przykadłubowej żebra wykonane są z klocka balsowego o grubości 20 mm i z obu stron wzmocnione sklejką o grubości 1 mm. Listwa natarcia, spływu, a także dźwigary wykonane są z balsy średniej. Keson z balsy miękkiej 1 mm. Skrzydła pokryte są cienkim papierem japońskim i trzykrotnie cellonowane. W odległości 6 mm od noska profilu przyklejony jest turbulator z nitki o średnicy 0,5 mm.

Statecznik poziomy — konstrukcja całkowicie balsowa.

Żebra wykonane są z balsy średniej twardości 1 mm. Keson z balsy miękkiej 1 mm.

W środkowej części statecznika przestrzeń pomiędzy żebrami wypełniamy bardzo miękką balsą i wklejamy kołek bambusowy o \varnothing 2 mm. Całość oklejamy, pokrywamy cienkim papierem japońskim i trzykrotnie cellonujemy.



Adrian Ziolkowski, aktualny mistrz Polski juniorów w klasie modeli z napędem gumowym.

Fot. P. Włodarczyk

Dane techniczne:

Rozpiętość 1230 mm
Długość 1225 mm
Powierzchnia skrzydła 14,6 dm²
Powierzchnia statecznika 3,4 dm²
Powierzchnia całkowita 18 dm²
Masa całkowita 234 g
Obciążenie powierzchni 13 g/dm²
Napęd — 14 pasm gumy „PIRELLI” 1x6
Skok śmigła $H=640$ mm
Średnica śmigła $D=565$ mm

ADRIAN ZIOŁKOWSKI

AKTUALNOŚCI MODELARSTWA LOTNICZEGO I KOSMICZNEGO

Aeroklub PRL wydał nowe przepisy Sportowe Modelarstwa Kosmicznego, które aktualnie zostały rozestane do wszystkich Aeroklubów Regionalnych. Przepisy zostaną także wydane, jeszcze w tym roku w formie książkowej przez Wydawnictwo Komunikacji i Łączności.

Na ostatniej Konferencji Międzynarodowej Komisji Modelarskiej przy FAI zostały wybrane nowe władze CIAM. Prezydentem został ponownie wybrany Fin S. Pimenoff. Wiceprezydentami zostali O. Saffek — CSRS i J. Strotkin — ZSRR.

W dniach 24–25 marca br. odbyło się w Częstochowie posiedzenie Centralnej Komisji Modelarskiej APRL poświęcone organizacji w Polsce w roku 1980 Mistrzostw Świata Modeli Latających na Uwięzi oraz zatwierdzeniu składów osobowych na imprezy międzynarodowe modelarstwa lotniczego i kosmicznego.

Na Międzynarodowe Zawody Modeli Rakiet, które odbędą się w dniach 8–12.06.1979 r. w Jambol — Bułgaria, zostali wytypowani zawodnicy: M. Twardowski i R. Smolński z Aer.

Stupskiego, J. Jarończyk, P. Jarosz i W. Obrzut z Aer. Podhalańskiego oraz R. Wróblewski z Aer. Pomorskiego.

W Międzynarodowych Zawodach Modeli Latających na Uwięzi, które zostaną rozegrane w dniach 11–17 czerwca br. w Symferopolu ZSRR udział wezmą: A. Rachwał w kl. F2A, P. Zawada w kl. F2B, A. Ziemiński i P. Okoniewski w kl. F2C, J. Ostrowski i M. Kozłowski w kl. F2D oraz L. Podgórski w kl. F4B.

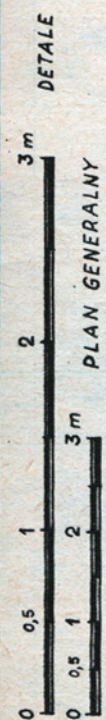
W dniach 25–29 marca br. odbyły się w Slatk-Prahova (Rumunia) Międzynarodowe Zawody Modeli Halo- wych. Oto wyniki: 1. E. Ciapala (Polska) — 75'43", 2. E. Hoteier (Rumunia) — 73'24", 3. S. Kujawa (Polska) — 72'40". Zespołowo: 1. Polska — 211'55", 2. Rumunia I — 202'46", 3. Rumunia II — 181'14". Udział wzięła NRD, CSRS, Rumunia i Polska.

Na Międzynarodowe Zawody Modeli Akrobacyjnych Zdalnie Sterowanych, które odbędą się w dniach 14–15 lipca br. w Bratysławie (CSRS) wyjadą zawodnicy: Wiesław Piotrowski z Aer. Warszawskiego, Stefan Gaudyński z Aer. Łódzkiego, Franciszek Glasowicz z Aer. Krakowskiego.

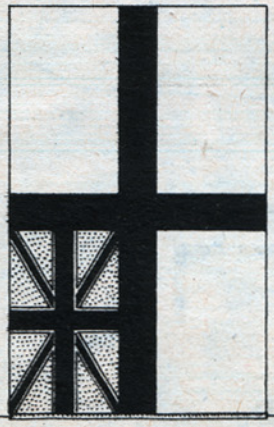
W Muszynie został oficjalnie powołany Klub Modelarstwa Kosmiczno-Lotniczego „Zefirek”. (Modelarnia „Zefirek” istnieje ponad 10 lat). Kierownikiem klubu jest znany instruktor i modelarz (aktualny mistrz świata w modelarstwie kosmicznym) Juliusz Jarończyk, a prezesem klubu Adam Lech.

W Międzynarodowych Zawodach Modeli Swobodnie Latających, które zostaną rozegrane w dniach 25–29 lipca br. w Magdeburgu (NRD), weźmie udział ekipa modelarzy polskich w składzie: A. Sulisz, Z. Lenartowicz, W. Kurza w kl. F1A, A. Poczebut, H. Kucharski i J. Kosiński w kl. F1B, M. Roman, M. Cupał i J. Ochman w kl. F1C.

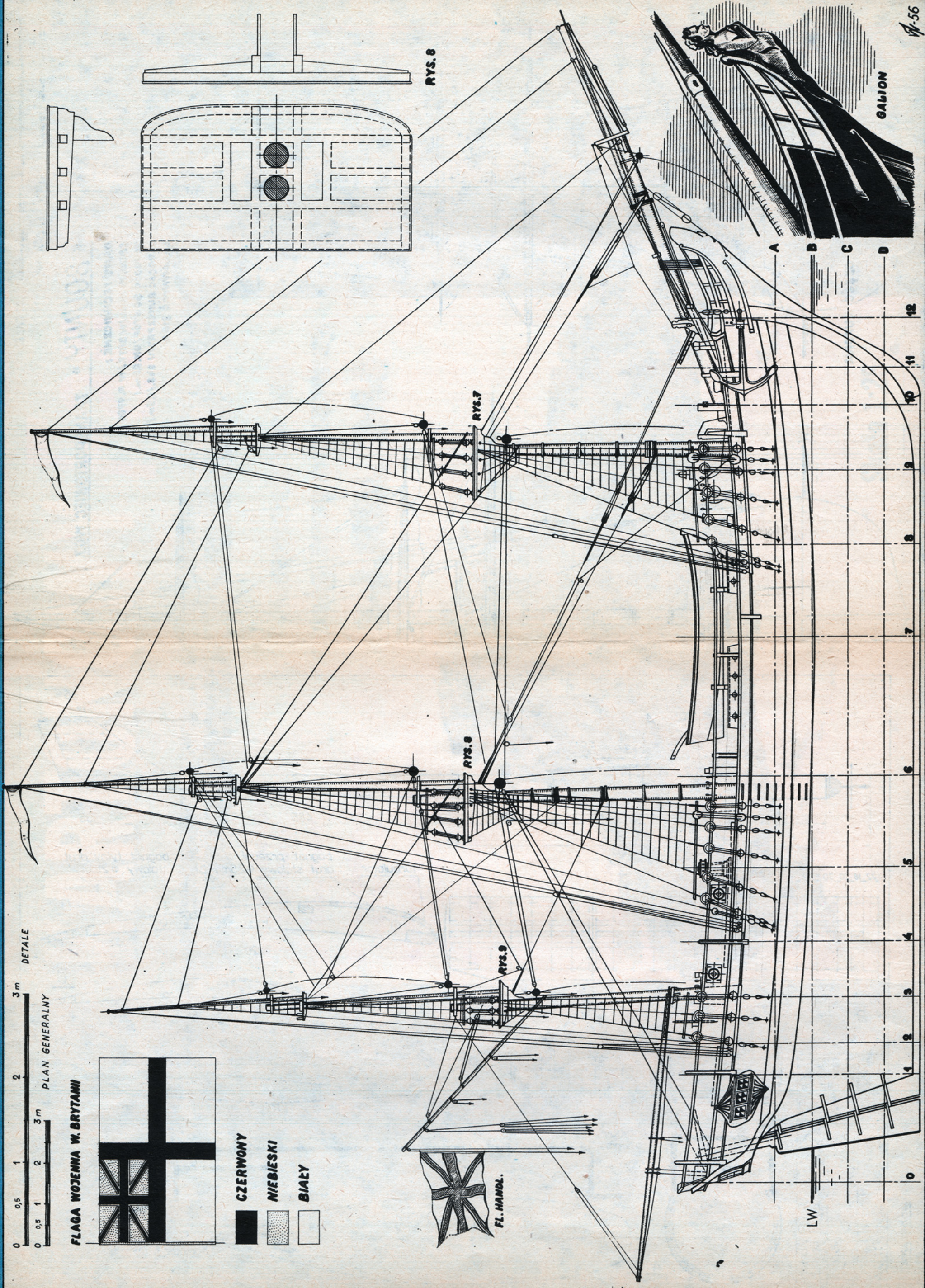
Na Międzynarodowe Zawody Modeli Halo- wych do Brna w CSRS uda się ekipa w składzie: Jan Dłhm z Aer. Krakowskiego, Stanisław Sierko z Aer. Bydgoskiego i Stefan Bombol z Aer. Wrocławskiego.



FLAGA WOJENNA W. BRYTANII



- CZERWONY
- NIEBIESKI
- BIAŁY



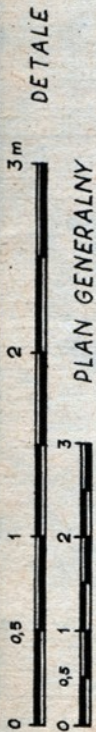
RYS. 8

RYS. 7

RYS. 8

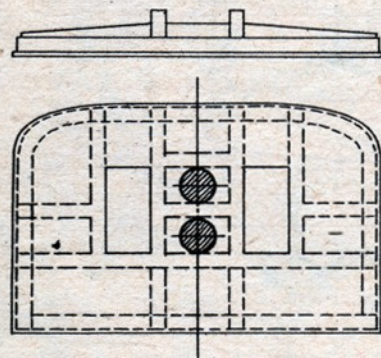
RYS. 9

GALION

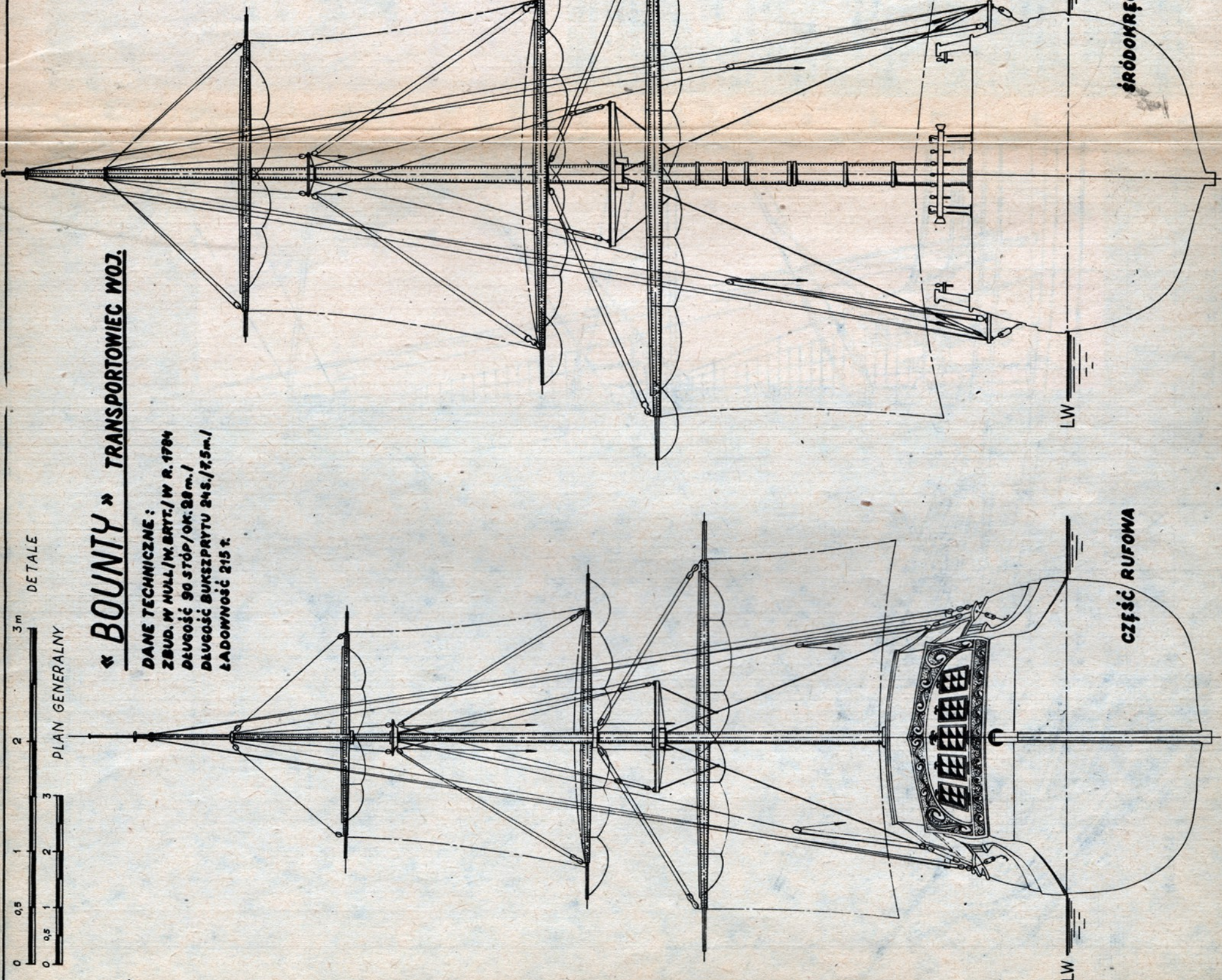


« BOUNTY » TRANSPORTOWIEC WÓJ.

DANE TECHNICZNE :
ZBUD. W HULL / W. BRYT. / W R. 1784
DŁUGOŚĆ 90 STÓP / OK. 28 m. /
DŁUGOŚĆ BUKSZPRYTU 24.5. / 7.5 m. /
ŁADOWNOŚĆ 215 t.



RYS. 9



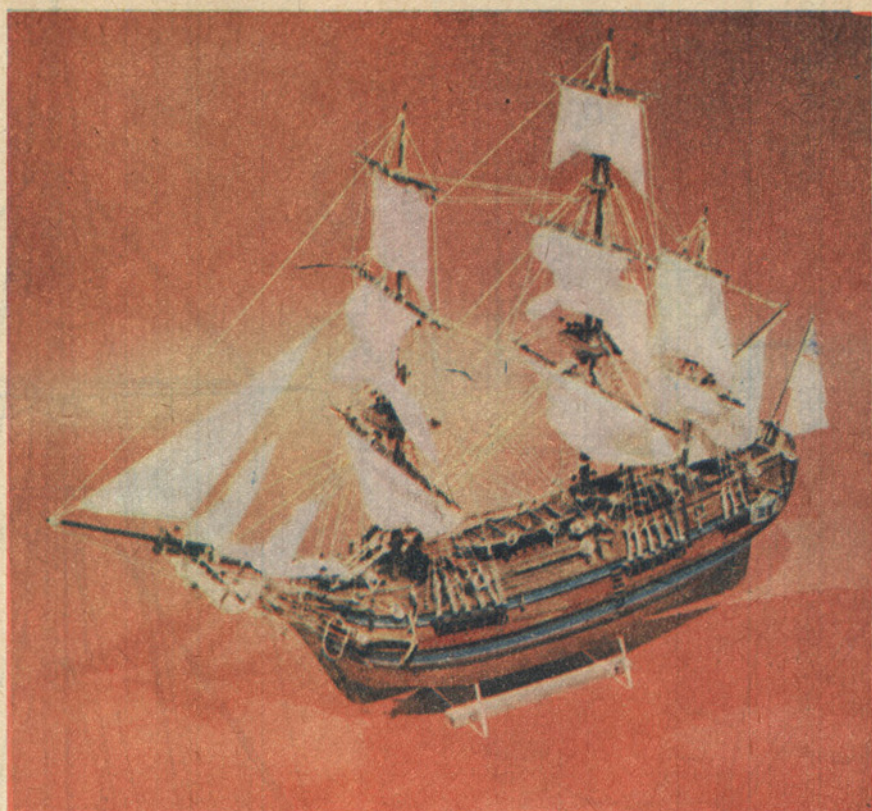
CZĘŚĆ RUFOWA

ŚRÓDKOWRĘCIE

CZĘŚĆ DZIĘBOWA

OKRĘT HISTORYCZNY

„BOUNTY”



Spełniając życzenie wielu Czytelników wznawiamy plan znanego z licznych książek i filmów, słynnego okrętu „Bounty” (plan ten był zamieszczony w „Modelarzu” nr 12/1957 r.).

KRÓTKI RYS HISTORYCZNY

Na polecenie rządu angielskiego w roku 1784 został spuszczonej na wodę w stoczni Hull trójmasztowiec przeznaczony do podróży na Tahiti. Celem jego rejsów było przewożenie do Europy sadzonek drzewa chlebowego. W czasie przygotowań statku do podróży, rufową część przystosowano do transportu sadzonek. W tym celu, w ładowni o dość znacznych rozmiarach, poroziemszano półki do ustawiania na nich garnków — doniczek i założono rynny, ułatwiając podlewanie sadzonek. Okręt zaopatrzonej został ponadto w cztery działa i dziesięć falkonetów dla zwiększenia obronności, co w owych czasach było konieczne z uwagi na panoszące się korsarstwo. Część podwodną kadłuba pokryto blachą miedzianą. W chwili spuszczenia na wodę okręt otrzymał nazwę „Bounty”, a następnie został przekazany Royal Navy jako transportowiec wojenny. Tak wyposażony „Bounty” wyruszył pod dowództwem porucznika marynarki wojennej Williama Bligha w podróż na Tahiti drogą na zachód, uwożąc na swoim pokładzie różnorodną załogę, pragnącą poznać dopiero co odkryte zakątki świata. Dalsze dzieje trójmasztowca „Bounty” i jego załogi znajdziecie w cyklu interesujących artykułów Tadeusza Jeżewskiego pt. „Bounty”, które były zamieszczane w numerach 5—12/56 r. miesięcznika „Morze”.

OPIS BUDOWY

Z uwagi na duże trudności w trakcie budowy, model naszego żaglowca przeznaczony jest głównie dla modelarzy zaawansowanych. I dlatego właśnie nie narzucamy specjalnej metody wykonywania kadłuba. Każdy z Czytelników zdobył pewne doświadczenie w pracy modelarskiej i stosuje najbardziej odpowiadające mu rozwiązanie. Warto jednak wspomnieć, że rozwiązań tych jest kilka i prawie wszystkie dają dobre rezultaty. Może więc podamy wszystkie, a każdy wybierze jedno z nich, w zależności od tego, jakimi materiałami będzie dysponował.

Najprostszą metodą, przy minimalnym zużyciu materiału, jest klejenie kadłuba z pasków papieru łączonych „Certusem” i profilowanych na rdzennicy z gliny modelarskiej lub plasteliny. Następny sposób to wykonanie kadłuba z pełnego klocka lub systemem warstwowym. W obydwu wymienionych wersjach można jeszcze dążyć wnętrzu kadłuba dętami i pilnikami. Należy również pamiętać o wykonaniu szablonów sprawdzających z blach lub tektury. Ostatnią, a przy tym dość skomplikowaną metodą jest wykonanie kadłuba na konstrukcji żeberkowej do części podwodnej, z bloku lub klejonych warstw, a części nadwodnej z tzw. „słomianki”.

Pokład też możemy zrobić w dwojaki sposób, a więc z kartonu z wymalowaną fakturą drewna i narysowanym podziałem desek lub ze sklejk lotniczej z narysowanym podziałem desek. Listwy wzdłużne i odbojowe należy w miarę możli-

wości wykonać z drewna liściastego. To samo dotyczy osprzętu drewnianego, znajdującego się na okręcie. W związku z tym musimy przygotować listewki różnych grubości i przekrojów. Lufy dział i falkonetów trzeba wytoczyć z mosiężnego lub żelaznego pręta. Galion najlepiej wymodelować w plastelinie, a następnie odlać w ołowiu. Płótno żaglowe można przygotować w następujący sposób: jeśli uzyskamy materiał w kolorze kremowym lub jasnobrązowym, wówczas praca nasza ograniczy się jedynie do nakrochmalenia płótna i wyprasowania. W czasie prasowania warto wytrzymać nieco płótno żelazkiem. W przypadku gdy płótno jest białe, można je zabarwić esencją herbacianą lub zawerniksować. Bryty zaznaczamy najlepiej liniami narysowanymi grafionem brązową farbą.

MALOWANIE

Malowanie kadłuba odbywa się następująco: część podwodną w kolorze zielonym, natomiast nadwodną jest ciemnobrązowa, z tym, że pawęż malujemy na nieco jaśniejszy kolor. Pas linii wodnej wykonamy w kolorze białym. Podkład, wszystkie drzewca masztowe i szalupę na pokładzie utrzymamy w kolorze naturalnym, poprzeczka ma również kolor naturalny. Lufy dział i falkonetów malowane są na czarno.

inż. WITOLD JELEN
(dokończenie rysunków w Nr 6/1979)

ZMIANY W PRZEPISACH MODELI JACHTÓW ŻAGLOWYCH

Po licznych i długich przeróbkach trwających od 1974 r. pod koniec 1978 r. wydane zostały nowe „Przepisy klasowe i regatowe NAVIGA”. Czekano na nie z wielką niecierpliwością, gdyż już od kilku lat zawody przeprowadzano w oparciu o stare przepisy z licznymi aneksami, których mnogość przysparzała wiele kłopotów, zarówno zawodnikom, jak i sędziom.

Wspominamy o tym obszerniej również dlatego, aby usprawiedliwić się, dlaczego tak długo nie wydano tych przepisów w języku polskim i dlaczego w tym roku trzeba będzie posługiwać się aneksami i informacjami zamieszczonymi w „Modelarzu”.

Oryginał nowych przepisów wydano w języku niemieckim i francuskim. Dzięki wybitnej pomocy kol. Kazimierza Dziecielskiego przetłumaczono je natychmiast na język polski i starano się wydać dotychczasową metodą, jako publikację wewnętrzną LOK. Niestety znane trudności z papierem i mocami przerobowymi naszych drukarni odkładały realizację na czas bliżej nieokreślony. Stąd starania, aby

wydać te przepisy, wspólnie z przepisami sportowymi modeli samochodów, w postaci książki za pośrednictwem Wydawnictw Komunikacji i Łączności, które podjęły ten temat.

Jak już informowaliśmy materiał został złożony, trwa techniczne opracowanie i przygotowanie do druku i jest nadzieja, że książka ukaże się w sprzedaży w dużym nakładzie jeszcze w br.

Z uwagi, iż nowe przepisy dość radykalnie zmieniają sprawy zasad budowy, pomiaru modeli i rozgrywania zawodów modeli jachtów zdalnie kierowanych, przytaczamy najważniejsze ich punkty wraz z własnym komentarzem. Wszystkie zmiany zostały opublikowane metodą powielaczową przez Wydział Modelarstwa ZG LOK i rozesłane do Zarządów Wojewódzkich LOK. Licząc się jednak z tym, że nakład tego prowizorycznego wydawnictwa był niewielki, podajemy niżej to, co będzie potrzebne w praktyce już na tegorocznych zawodach. Zainteresowanych szczególnie tym tematem odsyłamy do Wojewódzkich Ośrodków Modelarstwa LOK (ZW

LOK), gdzie mogą otrzymać do wglądu cały tekst tego rozdziału traktującego o modelach jachtów żaglowych.

Zmiana formuły klasy D10 (F5-10)

1. Modele tej klasy muszą spełniać wymagania następującej formuły budowlano-pomiarowej:

$$\frac{LWL \times S}{122,903} = \text{maksimum } 10$$

gdzie: LWL = długość linii wodnej całkowicie otaklowanego i wyposażonego modelu w słodkiej wodzie mierzona w cm.

S = rzeczywista powierzchnia ożaglowania — z wyłączeniem spinakera — łącznie z powierzchnią boczną masztu mierzona w cm.

2. Jeśli poza normalną linią kadłub będzie miał nawisy dotyczące wody (tzw. wklęsłe), to długość linii wodnej będzie mierzona między krańcowymi punktami tych nawisów.

Ciąg dalszy na str. 22

Załącznik Nr 1

Do p-ktu 8,6,2 / 2

KLUCZ STARTÓW MODELI KLAS PS

modeli	bieg	startują modele o numerze kolejnym
I	1, 2, 3, 4	- w biegu startują 4 modele,
II	2, 3, 4, 5	- każdy model startuje 4 razy
III	1, 3, 4, 5	
IV	1, 2, 4, 5	- każdy model spotyka się z innym 3 razy.
V	1, 2, 3, 5	

6 modeli	bieg	startują modele o numerze kolejnym
I	2, 3, 4	- w biegu startują 3 modele
II	1, 3, 5	
III	1, 4, 5	- każdy model startuje 5 razy
IV	2, 5, 6	- każdy model spotyka się z innym 2 razy.
V	2, 3, 6	
VI	1, 2, 5	
VII	1, 3, 4	
VIII	4, 5, 6	
IX	2, 4, 5	
X	1, 2, 6	

7 modeli	bieg	startują modele o numerze kolejnym
I	1, 3, 5, 7	- w biegu startują 4 modele
II	1, 2, 3, 4	
III	2, 4, 6, 7	- każdy model startuje 4 razy
IV	2, 4, 5, 7	
V	2, 3, 5, 6	- każdy model spotyka się z innym 2 razy
VI	1, 2, 6, 7	
VII	1, 4, 5, 6	

3 modele

bieg	startują modele o numerze kolejnym	
I	1, 2, 3, 4	- w biegu startują 4 modele,
II	2, 6, 7, 8	
III	1, 3, 7, 8	- każdy model startuje 7 razy
IV	2, 4, 5, 6	- każdy model spotyka się z innym 3 razy
V	1, 3, 5, 7	
VI	2, 3, 6, 7	
VII	1, 4, 5, 8	
VIII	2, 4, 6, 8	
IX	1, 3, 6, 8	
X	2, 4, 5, 7	
XI	1, 2, 5, 6	
XII	2, 4, 5, 7	
XIII	1, 2, 5, 6	
XIV	2, 4, 7, 8	
XV	2, 3, 5, 8	
XVI	1, 4, 6, 7	

9 modeli

bieg	startują modele o numerze kolejnym	
I	3, 4, 8, 9	- w biegu startują 4 modele
II	1, 5, 6, 8	- każdy model startuje 8 razy
III	2, 4, 5, 9	
IV	2, 6, 7, 9	- każdy model spotyka się z innym 3 razy, za wyjątkiem:
V	3, 4, 7, 8	2 x 6 - 4 razy
VI	4, 5, 6, 7	4 x 6 - 2 razy
VII	1, 2, 3, 6	2 x 9 - 2 razy
VIII	3, 5, 8, 9	4 x 9 - 4 razy
IX	1, 4, 7, 9	
X	2, 3, 5, 7	
XI	2, 5, 6, 8	
XII	1, 3, 5, 7	

3. Zabronione są: kadłuby o nie-regularnej wypukłej (tzn. miejscami wklęsłej) linii dna, kadłuby podwójne, wielokrotne oraz mające rurkowe zgrubienia burt, ruchome balasty, ruchome kile, środkowe, boczne lub przeciwperechylowe miecze, bukszpryty, wytyki oraz stery wystające poza kadłub.
4. Do rzeczywistej powierzchni ożaglowania S, w każdym przypadku brana jest rzeczywista powierzchnia wszystkich żagli — z wyłączeniem spinakera — po-

wierzchnia boczna masztu i ewentualnie gafla, powierzchnia wystających poza żagiel usztywniaczy czy też innych elementów (głowic itp.), o powierzchni aerodynamicznej czynnej w stosunku do osi symetrii modelu. Do rzeczywistej powierzchni ożaglowania nie wlicza się powierzchni bocznej bomów, jeśli nie są one wyższe niż 2,02 cm.

Dalsze punkty przepisów dotyczące tej klasy nie odbiegają wiele od dotychczas obowiązujących. Nie będziemy więc ich powtarzać.

Z dniem 1.1.1979 r. obowiązują

nowe wzory certyfikatów i świadectw pomiarowych dla wszystkich klas modeli jachtów żaglowych D i F5. Przedstawiamy je w załącznikach 1, 2 i 3.

Nowy klucz startów dla modeli jachtów żaglowych zdalnie kierowanych klasy F5.

Te dane radzimy wyciąć, nakleić na sklejce lub kartonie i mieć zawsze przy sobie na zawodach. Pomogą one Wam w przygotowywaniu się do startów. Ułatwiając tym samym pracę komisji sędziowskiej.

L. S.

XIV 1, 3, 6, 9

XV 1, 4, 5, 9

XVI 2, 3, 4, 6

XVII 6, 7, 8, 9

XVIII 1, 2, 4, 8

10 modeli

bieg	startują modele o numerach kolejnym
I	1, 2, 3, 4 - w biegu startują 4 modele
II	3, 4, 6, 9 - każdy model startuje 6 razy
III	2, 6, 7, 10
IV	4, 5, 9, 10 - każdy model spotyka się z innym 2 razy
V	3, 7, 8, 9
VI	1, 4, 8, 10
VII	3, 5, 6, 10
VIII	1, 5, 7, 9
IX	4, 6, 7, 8
X	1, 2, 6, 9
XI	2, 3, 5, 8
XII	1, 3, 7, 10
XIII	2, 4, 5, 7
XIV	2, 8, 9, 10
XV	1, 5, 6, 8

10 modeli

b i e g	startują modele o numerach kolejnym
I	1, 2, 3, 10 - w biegu startują 4 modele
II	2, 4, 8, 12
III	4, 5, 6, 10 - każdy model startuje 4 razy
IV	10, 11, 12, 13 - każdy model spotyka się z innym 1 raz
V	2, 6, 7, 12
VI	2, 6, 9, 11

VII 1, 4, 7, 11

VIII 3, 5, 7, 13

IX 1, 6, 8, 13

X 7, 8, 9, 10

XI 1, 5, 9, 12

XII 2, 5, 8, 11

XIII 2, 4, 9, 13

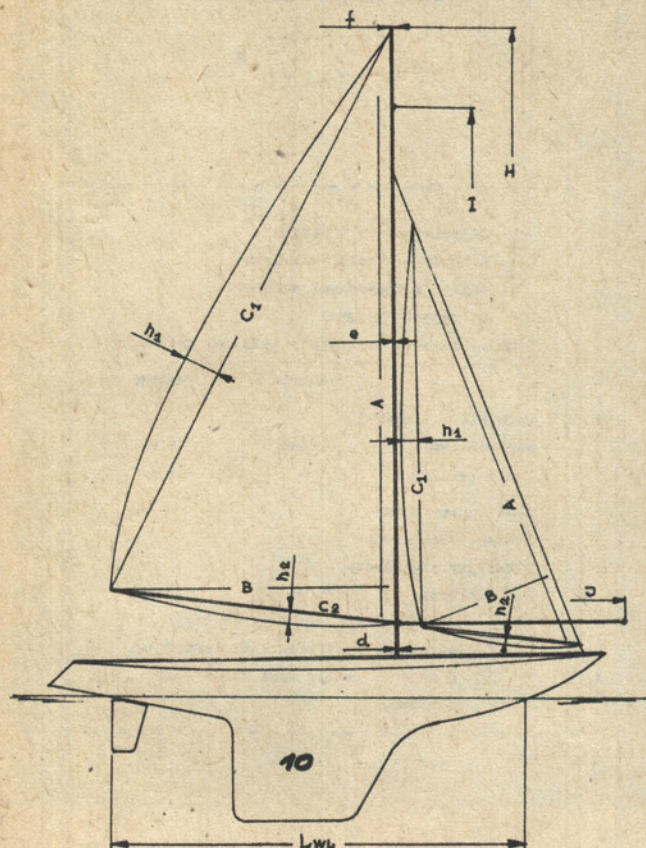
16 modeli

b i e g	startują modele o numerach kolejnym
I	11, 2, 3, 4 - w biegu startują 4 modele
II	5, 6, 7, 8 - każdy model startuje 5 razy
III	9, 10, 11, 12
IV	13, 14, 15, 16 - każdy model spotyka się z innym 1 raz.
V	1, 5, 9, 13
VI	2, 6, 10, 14
VII	3, 7, 11, 15
VIII	4, 8, 12, 16
IX	1, 6, 11, 16
X	2, 5, 12, 15
XI	3, 8, 9, 14
XII	4, 7, 10, 13
XIII	1, 7, 12, 14
XIV	2, 8, 11, 12
XV	3, 5, 10, 16
XVI	4, 6, 9, 15
XVII	1, 8, 10, 15
XVIII	2, 7, 9, 16
XIX	3, 6, 12, 13
XX	4, 5, 11, 14

WPISY - Kierownik Wojewódzkiego Ośrodka Modelarskiego Ligi Obrony Kraju, wpisuje tutaj wszystkie pierwsze miejsca lub złote medale zdobyte przez model w rozgrywkach mistrzowskich.

po trzykrotnym zdobyciu pierwszego miejsca w mistrzostwach tego samego szczebla, model może uczestniczyć w nich już tylko poza konkursem.

Nazwa mistrzostw	Miejscowość i data	Klasa-miejsce	Wynik	Podpis



Zdjęcie modelu w widoku z burty -
w pełni otakowanego - z widocznymi numerami rejestracyjnymi.

Wymiary numerów rejestracyjnych na grotzagle

	wysokość :	grubość :
znak klasy i symbol województwa :	25 mm	6 mm
linia pozioma :	-	12 mm
znak rozpoznawczy kraju i numer rejestracyjny /kraj- steczki modelarza / :	75 mm	12 mm

Uwaga ! na każdy zapasowy komplet żagli
potrzebny jest oddzielny certyfikat,
a zdjęcie modelu musi być z tymi
żaglami.

Długość linii wodnej LWL = cm

Podstawowa powierzchnia ożaglowania :

1. Gret :	$\frac{A \times B}{2}$	=	-----	=	-----	cm ²
2. Fek :	$\frac{A \times B}{2}$	=	-----	=	-----	cm ²
3. Maszt :	$H \times \frac{d+e+f}{3}$	=	-----	=	-----	cm ²

Dodatkowa powierzchnia ożaglowania :

Zaskraglone liki, wygięte drzewca i.t.p. $s = \frac{2}{3}$ lub $\frac{3}{4}$

Gret :	$C_1 \times h_1 \times s$	=	-----	=	-----	cm ²
	$C_2 \times h_2 \times s$	=	-----	=	-----	cm ²
	$C_3 \times h_3 \times s$	=	-----	=	-----	cm ²
	/ przy wygiętym maszcie /					

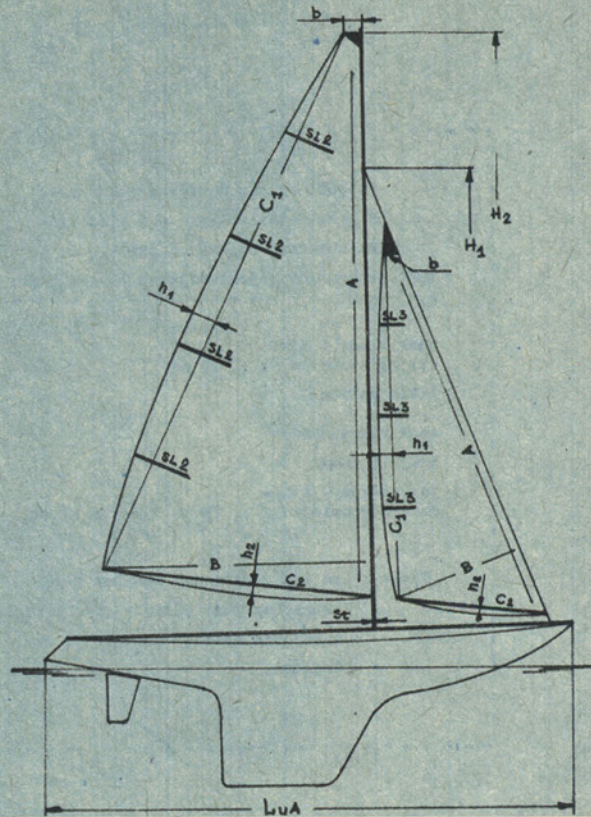
Fek :	$C_1 \times h_1 \times s$	=	-----	=	-----	cm ²
	$C_2 \times h_2 \times s$	=	-----	=	-----	cm ²

Inne pow. ----- cm²

Rzeczywista powierzchnia ożaglowania S

Formuła $LWL \times S = \text{maks. } 10 \times 122,903$

Spinnaker: $I \times J$ mniejsze od $1,4 \times S - S_g / S_g = 1 + 3$ lub $2 /$
 $1,4 \times S - S_g = 1,4 \times$



..... M

Zdjęcie modelu w widoku z burty - w pełni etaklowane - z widocznymi numerami rejestracyjnymi

Wymiary numerów rejestracyjnych na grottaglu :

	wysokość :	grubość :
znak klasy i symbol województwa :	25 mm	6 mm
linia pozioma :	-	12 mm
znak rozpoznawczy kraju i numer rejestracyjny /książeczki modelarskiej/ :	75 mm	12 mm

Uwaga : na każdy zapasowy komplet żagli potrzebny jest oddzielny certyfikat a zdjęcie modelu musi być z tymi żaglami.

Wielkości kontrolne :

1. $LuA = 127,0 \pm 0,6$ cm
2. $H_2 = 215,9$ cm maks.
3. $St = 1,9$ cm maks.
4. $b = 1,9$ cm maks.
5. $h_1 = 5,0$ cm maks.
6. Ochroniacz dziębu = 1,27 cm maks.
7. Długość usztywniaczy $SL2 = 10,1$ cm maks.
8. Długość usztywniaczy $SL3 = 5,0$ cm maks.
9. Długość bema spinakera = 38,0 cm maks.
10. $H_1 = 0,8 \times H_2$

$H_1 =$ cm $H_2 =$ cm $0,8 \times$ cm

Podstawowa powierzchnia żaglowania :

1. Grot : $\frac{A \times B}{2} =$ $\frac{x}{2} =$ cm^2
2. Fok : $\frac{A \times B}{2} =$ $\frac{x}{2} =$ cm^2

Dodatkowa powierzchnia żaglowania :

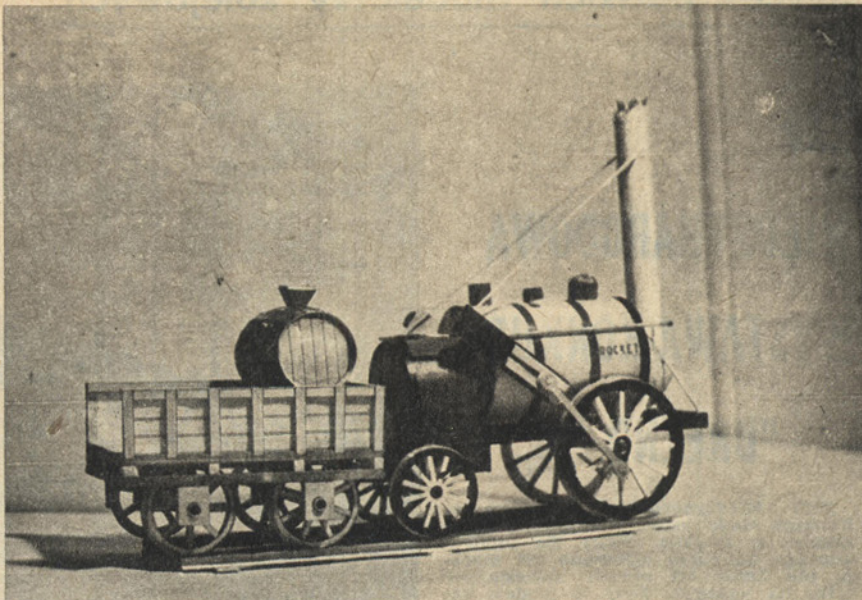
Wygięte drzewca, przekroczenie dopuszczalnej wysokości zakręglonych lików - h_2 więcej niż 2,54 cm

- Grot : $C_2 \times h_2 \times \frac{2}{3} =$ $\times \frac{2}{3} =$ cm^2
- $C_3 \times h_3 \times \frac{2}{3} =$ $\times \frac{2}{3} =$ cm^2
- / przy wygiętym maszcie /
- Fok : $C_2 \times h_2 \times \frac{2}{3} =$ $\times \frac{2}{3} =$ cm^2
- $S =$ cm^2

Pomiarowa pow. żaglowania

Dopuszczalna łączna pow. pomiarowa żaglowania = maksimum 5.160 cm^2

WYSTAWA — KONKURS modeli parowozu „ROCKET”



W październiku 1979 roku upłynęło 150 lat od dnia, w którym odbył się słynny „wyścig parowozów” w Rainhill. Data ta przyjęta została za początek współczesnego kolejnictwa, a zwycięski parowóz „Rocket” za prawzór wszystkich późniejszych parowozów.

Katowicki Wojewódzki Klub Modelarzy Kolejowych LOK pragnie uczcić tę ważną dla historii kolejnictwa datę zorganizowaniem monotematycznego konkursu i wystawy modeli parowozu G. Stephensona „Rocket”. Wystawa i konkurs odbędą się w październiku 1979 r. Udział mogą brać modelarze indywidualni i zespoły modelarzy, zrzeszeni lub niezrzeszeni. Przedmiotem

konkursu i wystawy jest parowóz „Rocket” z wyścigu w Rainhill (1829 r.). Do udziału dopuszcza się modele w kategoriach wystawowych A1, A2 i A3 oraz E. W grupie juniorów (do 16 lat) dopuszcza się modele kartonowe (także wykonane na podstawie „Małego Modelarza”) i plastikowe, montowane z zestawów. Poza konkursem mogą uczestniczyć w wystawie modele wykonane fabrycznie. O zakwalifikowaniu modelu do kategorii wiekowej decyduje wiek wykonawcy (wykonawców) z tym jednak, że jeżeli w pracy zespołowej uczestniczy co najmniej jeden modelarz o wieku przekraczającym 16 lat, to model oceniany będzie w grupie seniorów.

Termin nadsyłania modeli ustala się na 30 września 1979. Do modelu należy dołączyć informację zawierającą imię i nazwisko wykonawcy (imiona i nazwiska wykonawców), wiek wykonawcy (wykonawców), adres, na jaki należy zwrócić model po wystawie oraz inne informacje mogące być przydatne dla zespołu oceniającego. Wskazane, lecz niekonieczne jest nadesłanie zgłoszenia wstępne. Modele, zgłoszenia wstępne, a także wszelkie zapytania w sprawie szczegółów należy kierować na adres: mgr inż. Kazimierz Makula, ul. Słoneczna 81 f/4, 40-136 Katowice.

AKTUALNOŚCI MODELARSTWA KOŁOWEGO I OKRĘTOWEGO

W dniu 24.2.1979 r. zebrała się w Warszawie na kolejne posiedzenie Podkomisja Sportowa Centralnej Komisji Modelarstwa LOK. Tematem obrad Podkomisji było zapoznanie się z przebiegiem obrad ostatniego posiedzenia Prezydium NAVIGA i powziętych na tym zebraniu postanowień, wytypowanie pierwszej listy potencjalnych kandydatów do udziału w mistrzostwach świata modeli pływających NAVIGA-79 i wytypowanie składu sędziów na wszystkie centralne imprezy modelarskie przewidziane w „Kalendarzu imprez modelarskich LOK na 1979 r.”.

Instytut Wydawniczy „NASZA KSIĘGARNIA” wydał w styczniu br. „Kalendarz Młodego Technika”, który zawiera m.in. wszystkie klasy modelarstwa kołowego, lotniczego, okrętowego i rakietowego, oraz ich krótką charakterystykę. Ten encyklopedyczny wykaz klas może być przydatny wszystkim zainteresowanym sportem modelarskim. Warto więc postarać się o tę propozycję, tym bardziej że „Kalendarz” zawiera wiele encyklopedycznych danych o różnych rodzajach uzbrojenia, a także inne wiadomości z różnych dziedzin techniki. Cena kalendarza wynosi 25 zł.

Wzorem lat ubiegłych również i w tym roku zostaną przeprowadzone centralne kursy instruktorów modelarstwa. Organizatorem kursu dla instruktorów modelarstwa kołowego jest ZW LOK w Opolu, a modelarstwa okrętowego ZW LOK w Lublinie. Oba kursy przewidziane są na przełomie lipca i sierpnia. Czas ich trwania: 21 dni. Na kursy przyjmowani będą tylko kandydaci skierowani przez macierzyste Zarządy Wojewódzkie LOK. Zainteresowani powinni więc już teraz starać się o uzyskanie skierowania. Wszystkie koszty związane z udziałem w tych kursach pokrywa organizator.

W Katowicach trwają intensywne przygotowania do największej tegorocznej imprezy modelarstwa okrętowego w Polsce, mianowicie do międzynarodowych zawodów modeli pływających z napędem mechanicznym bratnich organizacji z państw socjalistycznych. Impreza ta odbędzie się w dniach 1-8 czerwca 1979 r. i włączona została do obchodów święta najpopularniejszej gazety śląskiej „Trybuny Robotniczej”. Udział w imprezie potwierdziły wszystkie

bratnie organizacje. Będzie to zarazem ostatnia eliminacja modelarzy państw socjalistycznych przed mistrzostwami świata NAVIGA-79, które odbędą się 24-31.8.1979 w Duisburgu w RFN.

Dla lepszego przygotowania i przeprowadzenia strefowych i centralnych imprez modelarskich LOK zarządnio zorganizowanie grupowych narad przedstawicieli Zarządów Wojewódzkich LOK. Celem narad było omówienie regulaminu imprez modelarskich LOK na 1979 r., ustalenie składu sędziów do obsługi zawodów strefowych i ogólnopolskich, uzgodnienie spraw organizacyjnych i liczby uczestników w tych zawodach z każdego województwa. Jest to nowa forma doskonalenia pracy organizacyjnej pionu modelarskiego LOK, która, jak wynika z ich treści, przyniosła pozytywne rezultaty. Organizatorami tych narad byli:

- dla członków strefy WSCHÓD — ZW LOK Lublin,
- dla członków strefy POŁUDNIE — ZW LOK Kraków,
- dla członków strefy ZACHÓD — ZW LOK Zielona Góra,
- dla członków strefy PÓŁNOC — ZW LOK Gdańsk.

XXV

MIĘDZYNARODOWA WYSTAWA-KONKURS "DREZNO 78,,

XXV Międzynarodowa Wystawa — Konkurs Modelarstwa Kolejowego miała miejsce w Dreźnie (NRD). Do jubileuszowego konkursu zgłoszono 108 modeli, nie licząc 147 modeli nadesłanych tylko na wystawę. Były to modele nagrodzone w latach poprzednich na międzynarodowych wystawach.

Jubileuszowa wystawa — konkurs otrzymała ciekawą oprawę, zorganizowano ją w salach Muzeum Komunikacji w Dreźnie. Prócz propagandy w radio, telewizji widział się w samym Dreźnie oraz pobliskich miejscowościach afisze mówiące o wystawie oraz imprezach towarzyszących.

W godzinach rannych dnia 11 sierpnia br. w Radebeul koło Drezna (w miejscowej szkole) dokonano otwarcia wystawy makiet kolejowych, na której zgromadzono makiet klubów DMV w skali HO, HOm, HOe, TT, a także przegląd modeli lokomotyw niemieckich serii od 01 do 99 w skali 1:87.

W godzinach przedpołudniowych natomiast dokonano otwarcia wystawy lokomotyw i wagonów kolejowych normalnotorowych oraz wąskotorowych na stacji kolejowej Radebeul Ost. Zgromadzono ponad 40 jednostek z lat 1845—1978.

Centralnym punktem imprez było otwarcie w godzinach popołudniowych XXV Międzynarodowej Wystawy — Konkursu Modelarstwa Kolejowego w Muzeum Komunikacji w Dreźnie. Zaproszonych gości powitała Dyrektor Muzeum pani dr Kriste Gertner. Otwarcia wystawy dokonał Główny Dyrektor Kolei NRD (DR), wiceprezydent Niemieckiego Związku Modelarstwa Kolejowego (DMV) p. Günter May w obecności Sekretarza Partii SED m. Drezna Ditmara Ulmana, przedstawicieli Komitetu Centralnego SED, Dyrektora Okręgu Kolei DR w Dreźnie, przedstawicieli związków modelarstwa kolejowego CSRS, WRL, NRD, ZSRR a także wiceprezydenta MOROP p. Ferencza Szegő.



Udział modelarzy poszczególnych związków modelarstwa kolejowego obrazuje poniższa tabela:

kraj	liczba konkursowych	modeli wystawowych
CSRS	31	21
PRL	18	7
NRD	47	112
WRL	11	7

Nadesłane modele oceniało międzynarodowe jury pod przewodnictwem:

Wolfganga Hanuscha. Polskę reprezentowali:

Waldemar Ney, Andrzej Brzozowski. Udział związków modelarstwa kolejowego w konkursie oraz liczbę nagrodzonych modeli przedstawia się następująco:

kraj/miejsce	I	II	III	nagroda specjalna	wyróżnienie	razem
CSRS	3	9	6	1	4	23
PRL	2	4	—	1	5	12
WRL	—	—	1	—	2	3
NRD	12	9	8	—	3	32
ogółem	17	22	15	2	14	70

Jak widać z powyższej tabeli modelarze kolejowi z PRL osiągnęli niezły poziom. Na ogólną liczbę 18 modeli przedstawionych przez naszych modelarzy do konkursu, aż 12 otrzymało wyróżnienia w postaci I i II miejsca, nagrody specjalnej i wyróżnienia. Należy się cieszyć, że nasi modelarze potrafią już wyko-

nyać modele z dużą dokładnością i precyzją.

Szczególne wyrazy uznania należą się kolegom: Kazimierzowi Badowskiemu z Mińska Mazowieckiego (KMK LOK Warszawa), Witoldowi Brejłakowi z Olsztyna (KMK LOK Wrocław), Pawłowi Miśkowcowi (KMK LOK Kraków) oraz Tomaszowi Stanglowi ze Zgierza (KMK LOK Łódź).

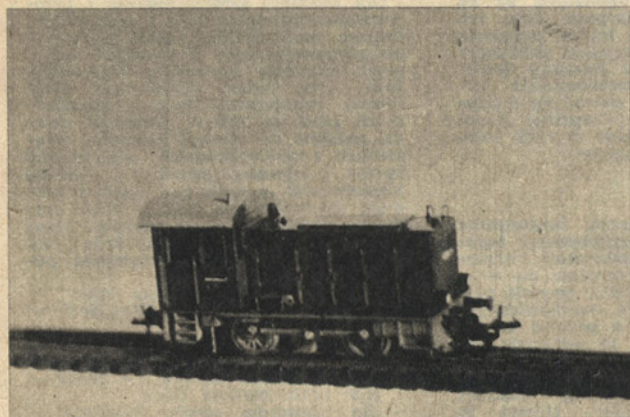
Kazimierz Badowski znany z budowy dużych lokomotyw w podziale 1:120 uzyskał szereg wyróżnień: w kategorii TT — A.2:

I miejsce za lokomotywę parową Garbat, typ 60, kolei NEW SOUTH WALES o układzie osi 2-4-2+2-4-2, II miejsce w kategorii TT — A.1 za

lokomotywę parową Mallet, typ ZB o układzie osi 2-3-3-2, nagrodę specjalną w kategorii N — A.1 za taką samą lokomotywę (Mallet Z6) w podziale 1:160.

Tomasz Stangel również uzyskał kilka wyróżnień. Wymienić tu można w

Ciąg dalszy na str. 30



Lokomotywa spalinowa DR, serii V 20 (w klasie TT — A.2 — II miejsce) wykonana przez Witolda Brejłaka.



Budynek stacyjny „Waldheim” wykonany przez Jürgena Standare z NRD uzyskał w klasie HO — C I miejsce.

PAROWÓZ TOWAROWY SERII Ty 51

W latach 1953–1958 Zakłady H. Cegielskiego w Poznaniu zbudowały 232 sztuki parowozów serii Ty 51, które stanowią najcięższy typ parowozów towarowych, a zarazem ostatnich zbudowanych w kraju. Parowóz serii Ty 51, zbudowany wg planów polskich konstruktorów, był wzorowany na eksploataowanych przez PKP parowozach budowy amerykańskiej serii Ty 246, zakupionych w USA w 1947 roku. Konstrukcja Ty 51 jest znacznie zmodyfikowana, wiele części i podzespołów odpowiada normom Ministerstwa Komunikacji. Pierwsze parowozy miały kotły nitowane w dalszych stosowano kotły spawane, co stanowi nowość w dziedzinie budowy kotłów parowozowych w naszym kraju. Zadaniem podstawowym dla tej serii parowozów było ciągnięcie pociągów o masie 2300–2500 t na wzniesienie 8‰. Próby przeprowadzone na magistrali węglowej Śląsk-Gdynia, dały wyniki zadowalające, a wszelkie zauważone usterki usunięto w trakcie produkcji następnych jednostek.

Opis techniczny parowozu

Kocioł całkowicie spawany, ze spawanymi zesporkami bezgwintowymi miał skrzynię ogniową stalową odpowiednio pochylą wraz ze stojakiem ku tyłowi, co stanowi zabezpieczenie przy jeździe po spadkach.

Skrzynia ogniowa zaopatrzona w rury cyrkulacyjne i ruszt wstrząsalny.

Ostoja wzmocniona sześcioma poprzecznikami, na przedzie belką czołową, a na tyle skrzynią sprzęgową. Zawieszenie ości na sprężynach płaskich, za pomocą wahaczy, górne i dolne. Przedni wózek jednoosiowy typu amerykańskiego, z nastawiaczem powrotnym. Mechanizm parorozdzielczy systemu Walschearta, a suwaki tłoczkowe Trofimowa, co pozwalało na doskonałą jazdę po spadkach, przy zamkniętej przepustnicy pary. Kocioł miał dwa wodowskazy płaskie typu Klingera, zawory bezpieczeństwa Pop-Coale, syrenę basową wielotonową oraz inżektory ssąco-tłoczące Strubego. W latach późniejszych, zastosowano po jednym inżektorze Nathana, lub po jednym inżektorze Metcalfe-Friedmanna (z lewej strony), a nawet stosowano po dwa inżektory Nathana, o dużej wydajności.

Podczas eksploatacji parowozu, wymieniono łożyska ślizgowe tendra na toczne.

Zasadniczą nowością tego parowozu było zastosowanie mechanicznego podawacza węgla do paleniska, opracowanego przez Centralne Biuro Konstrukcyjne Taboru Kolejowego, typu Stoker 100/5000, o wydajności 6 na godzinę.

Dane charakterystyczne parowozu Ty 51

Szerokość toru 1435 mm
Układ ośi 1–5–0
Średnica cylindrów 630 mm
Skok tłoka 700
Średnica kół pędnych 1450 mm
Średnica kół tocznych 880 mm
Prędkość konstrukcyjna 80 km/h
Powierzchnia rusztu 6,3 m²
Powierzchnia ogrzewalna kotła 241,96 m²
Powierzchnia przegrzewacza pary 85,61 m²
Ciśnienie kotłowe 15 kg/cm²
Masa służbowa 109920 kg

Dane charakterystyczne tendra serii 27051

Zapasy wody 27 m³
Zapasy węgla 20,5
Średnica kół 1000 mm
Masa tendra w stanie służbowym 80 t
Parowozy serii Ty 51 miały zostać całkowicie zmodernizowane i ukazać się jako nowa seria Ty 55. Planu tego nie zrealizowano z uwagi na zaprzestanie produkcji parowozów w 1958 roku.

Wykonanie modelu

Posługując się rysunkami, można wykonać model parowozu Ty 51 w dowolnej wielkości, przeliczając wymiary rzeczywiste, na wielkości skali, w jakiej chcemy budować model. Sprawa rozwiązania napędu, silnika, sposobu zasilania itp. pozostaje do rozstrzygnięcia przez samego modelarza. Przy parowozie Ty 51 można napęd wykonać w tendrze gdzie zmieści się nawet silnik o dość dużych gabarytach. Również w wielkości HO nadaje się podwozie wraz z silnikiem od parowozu BR 24, (PICO-Gutzold), wymaga tylko odpowiedniej przeróbki przez przedłużenie i zwiększenie o dwa zestawy kołowe. Przy wielkości HO zalecam właśnie zestawy kołowe napędowe i toczne od fabrycznego modelu NRD-BR 24, gdyż są najbardziej zbliżone do wymiarów, jakie potrzebujemy. Np. zestaw kołowy toczony do naszego modelu powinien mieć średnicę 9,8 mm i 10 szprych. Zestaw toczony od BR 24, ma właśnie średnicę 9,8 mm, ale tylko 9 szprych. Jest jednak najbardziej odpowiedni z dostępnych na rynku materiałowo.

Koła od BR 24, mają 15 szprych, a średnicę 16,10 mm. Są więc mniejsze o 0,52 mm, ale z dostępnych materiałów najbardziej nadające się do naszego modelu.

O ile ktoś dysponuje tokarnią, może przy takich kołach zmienić obręcz o odpowiednim wymiarze, co też nie jest rzeczą łatwą, ponieważ można uszkodzić koło przy zdejmowaniu starej obręczy, a nakładaniu nowej, wytoczonej na odpowiedni wymiar. Trzeba również pamiętać o dorobieniu i naklejeniu na zestaw główny napędowy odpowiedniego kształtu przeciwwag (odciążek).

W celu łatwego przechodzenia łuków, zalecam całkowite obtoczenie obręczy na pierwszej i trzeciej osiach napędowych. Wózek toczny trzeba zamocować sprężyste, jak to jest przy modelu fabrycznym parowozu BR 24.

Do napędu najbardziej odpowiedni byłby silnik Gutzolda (okrągły), a jeśli brak takiego, to silnik prostokątny kształtu od parowozu BR 66.

Malowanie modelu

Nowe parowozy Ty 51 opuszczające Zakłady H. Cegielskiego były pomalowane następująco: dymnica, komin, dach budki maszynisty, wnętrze skrzyni węglowej tendra, pomosty, stopnie, zderzaki, sprzęgi, maźnice — czarne. Kocioł, budka skrzynia tendra, latarnie, zbiorniki, cylindry — zielone. Koła budki czołowej, środki wiązarów i korbówodów, ostoja parowozu jak i ostoja wózków tendra — czerwone.

Obręcze kół, napisy, uchwyty — białe. Tabliczki serii, numeru kolejnego i godła, malowane są wg norm PKP, na czerwonym tle białe godło, napisy i obramowanie samych tabliczek. Tablica firmowa H. Cegielski metalicznego koloru stalowego.

Podczas eksploatacji tych parowozów, w latach 1965–1970, usunięto z nich kolor zielny, zastępując go czarnym, wg norm PKP o malowaniu parowozów towarowych.

Wykaz części

1. Dymnica
2. walczak
3. stojak
4. komin
5. drzwi dymnicy
6. zbiornik pary
7. piasecznica
8. zawory bezpieczeństwa
9. zawór zasilający
10. rura zasilająca
11. zawór przeciwpożarowy
12. syrena parowa
13. odmulacz kotła
14. turbosprężarka elektryczna
15. smarotłocznie
16. aparat haka ciągniętego
17. sprężarka powietrzna
18. zbiornik pomocniczy
19. poręcze przy kotle
20. ostoja
21. ostoja nad osią toczną
22. mechanizm powrotny
23. łożysko osi tocznej
24. wahacz osi tocznej
25. dyszel osi tocznej
26. cylinder parowozu
27. skrzynia suwakowa
28. bezpiecznik cylindra
29. napęd kranów podcylindrowych
30. dławica trzona tłokowego
31. gila trzona tłokowego
32. osłona trzona suwakowego
33. trzon tłokowy
34. prowadnica trzona suwakowego
35. wahacz
36. wózek wahacza
37. krzyżulec
38. bolec krzyżulcowy
39. prowadnica krzyżulca
40. jarzmo kulisy
41. wózek suwakowy
42. napęd smarotłoczny
43. wieszadło wózków suwakowego
44. dźwignie wału nawrotczego
45. wał nawrotczy
46. drąg nawrotczy
47. prowadnica drąga nawrotnego
48. nawrotnica
49. mała ostoja mechanizmu parorozdzielczego
50. główny zawór suchoparny odciążający
51. odbiornica pary
52. manometr kotłowy
53. wodowskaz
54. inżektor
55. napęd syreny
56. zawory parowe rozruchu stokera
57. zawory parowe dysz stokera
58. manometry dysz stokera
59. zawór ogrzewania parowego
60. przewód ogrzewania parowego
61. rura główna stokera
62. drzwi pneumatyczne paleniska
63. przewód parowy silnika stokera
64. rury wodne inżektorów
65. kran maszynisty hamulca zespolonego
66. kran maszynisty hamulca dodatkowego
67. zabezpieczenie korbówodu
68. korbówód
69. korbówód
70. paneł korbowa (tulejowa)
71. wiąz
72. bolec przegubowy
73. przeciwkorba
74. drążek mimośrubowy
75. łamacz węgla
76. kłapa wlewu wody
77. napęd kłapy wlewu
78. harmonia
79. układ pływaka w tendrze
80. śluz wodne tendra
81. zawór pneumatyczny piasecznicy
82. dźwignia rusztu wstrząsalnego
83. szyba ochronna (wiatrówka)
84. rozdzielacz węgla stokera
85. silnik parowy stokera
86. wał napędowy stokera
87. przekładnia zębata stokera
88. śruba podająca węgiel
89. szafka na ubrania
90. ściana czołowa skrzyni tendra
91. podpora koryta stokera
92. koryto stokera
93. drzwi skrzyni węglowej tendra

Uwagi końcowe

Na zamieszczonych rysunkach przedstawiona jest często jedyna część, lub też jakaś część pojedynczo umieszczona w spisie. Otóż parowóz Ty 51 ma 5 odmulaczy, 2 inżektory, 2 zawory zasilające, 4 smarotłocznie, umieszczone symetrycznie po obydwóch stronach parowozu. Tabliczki firmowe umieszczone są na drugim zbieralniku pary z obu stron.

Bibliografia:

J. Fijałkowski, W. Kowalewski — Charakterystyki Normalnotorowych Pojazdów Trakcyjnych WKiŁ Warszawa 1970 r.
Jan Piłowski — Parowozy Kolei Polskich WKiŁ Warszawa 1978 r.
Kolejowy Przegląd Mechaniczny 1953/1954. WKiŁ Warszawa. Oryginalna dokumentacja fabryczna.

BOGDAN POKROPIŃSKI

Ciąg dalszy ze str. 26

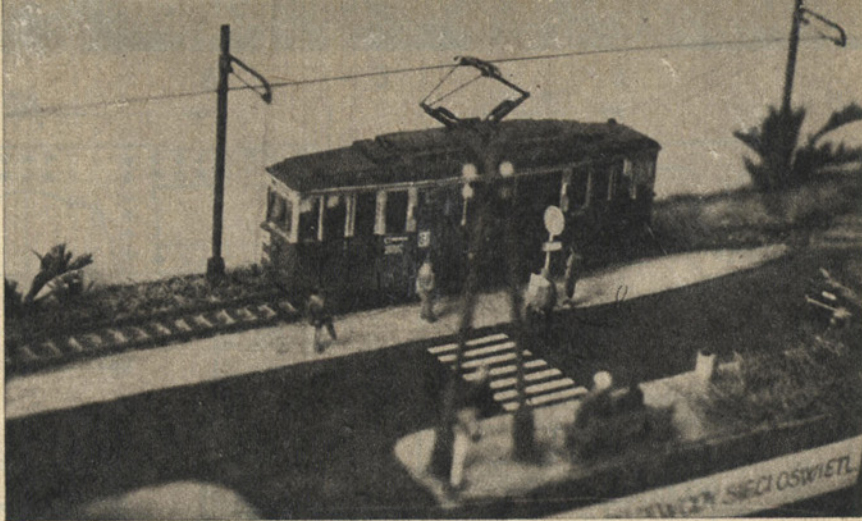
kategorii TTm — A.1 model tramwaju serii 5N MPK Łódź, który uzyskał II miejsce, zaś w kategorii TT — B.1 za model 2-osłowego wagonu — brankardu PKP ze szczególnym odwzorowaniem ostoi wagonu wraz z urządzeniem cieżgowym — I miejsce. Model przystanku tramwajowego (kategoria TT — C) linii MPK Łódź — Ozorków uzyskał wyróżnienie jury. Witold Brejla jest znanym wykonawcą modeli i makiet kolejowych wielkości TT. Na XXV Międzynarodowej Wystawie — Konkursie w Dreźnie prezentował szereg ciekawych modeli, a wśród nich w kategorii TT — A.2 dwuczłonowy elektryczny PKP, serii ET 40 oraz przetokową lokomotywę spalinową DR, serii V20 uzyskując za nie dwa II miejsca.

Paweł Miśkowiec znany z budowy oryginalnych modeli pociągów ratunkowych, sieciowych i innych tego typu, prezentował zespół kolejowych wagonów mieszkalnych w kategorii HO — B.2. Były to: 2-osobowy wagon mieszkalny PKP serii Xk 853 124, 2-osłowy wagon serii Xk 853 123, 3-osobowy wagon serii Xk 853 125 oraz 4-osobowy wagon mieszkalny PKP serii Xk 853 312. Modelom tym przyznano cztery wyróżnienia.

Z innych polskich modeli można wymienić model parowozu towarowego PKP serii Ty 5 prezentowanego w kategorii HO — A.2 przez Wilhelma Węglarskiego z KMK LOK Kraków, a także Andrzeja Dobrowolskiego (KMK LOK Wrocław) specjalizującego się w budowie modeli parowozów wąskotorowych kolejek podwarszawskich w kategorii HOm — A.2. Przedstawił on 3-osobowy parowóz-tendrak Warszawskich Kolei Dojazdowych Nr 66 oraz 4-osłowy Kolem Dojazdowej Mareckiej Nr 22. W kategorii HO — A.1A. Dobrowolski prezentował model parowozu-tendraka (0—2—0) mostowo-pontonowego do przeciągania wagonów przez rzekę Ren.

Z modeli przedstawionych przez polskich modelarzy na wystawie jubileuszowej można było podziwiać nagrodzone już w poprzednich wystawach-konkursach:

- HO tramwaj serii 4N (3-wagonowy) MZK Kraków, linii nr 8, wykonany przez Wiesława Fracka (KMK LOK Kraków) — nagroda specjalna na XXIII Międzynarodowej Wystawie-Konkursie w Pilźnie,
- HO parowóz — tendrak PKP, serii OKz 32 wykonany przez Jana Rogowskiego (KMK LOK Warszawa),
- HO parowóz-tendrak PKP serii OK1 27 wykonany przez Joachima Polloka (KMK LOK Katowice) — I miejsce na XXII Międzynarodowej Wystawie-Konkursie we Wrocławiu,
- HO parowóz-tendrak PKP, serii TKw 2 wykonany również przez J. Polloka — II miejsce na XVII Wystawie w Pradze,



Tramwaj MPK Łódź, serii 5N, na przystanku Łódź — Ozorków wykonany przez T. Stangla, w klasie TTm — A.1 uzyskał II miejsce. Przystanek tramwajowy — wyróżnienie.

— HO pociąg ratunkowy PKP wykonany przez Pawła Miśkowca (KMK LOK) Kraków — III miejsce na XXIV Międzynarodowej Wystawie w Budapeszcie,

— TT lokomotywa parowa Mallett „Big Boy” wykonana przez Kazimierza Badowskiego (KMK LOK Warszawa), oraz

— TT 2-osłowy wagon towarowy kryty DR, z końcowymi sygnalami, wykonany przez Tomasza Stangla (KMK LOK Łódź) — III miejsce na XXIV Międzynarodowej Wystawie-Konkursie Modelarstwa Kolejowego w Budapeszcie.

Oceniając nasz udział w XXV jubileuszowej Międzynarodowej Wystawie-Konkursie Modelarstwa Kolejowego w Dreźnie, należy zwrócić uwagę na wysoki procent zdobytych nagród w stosunku do przedstawionych modeli — stanowi to aż 66,6%. To nas zobowiązuje tym bardziej że w 1980 roku Polska będzie organizatorem XXVII Międzynarodowej Wystawy-Konkursu Modelarstwa Kolejowego. Miejscem jej powinna być Warszawa.

W tym miejscu warto wspomnieć, że w dniach 17—26 sierpnia 1979 roku odbędzie się w Usti nad Labem (Czechosłowacja) XXVI Międzynarodowa Wystawa-Konkurs Modelarstwa Kolejowego, a poprzedzi ją Ogólnopolska Wystawa Modelarstwa Kolejowego w dniach 10—17 czerwca 1979 roku w Łodzi, w czasie której wytypowane zostaną modele na imprezę międzynarodową.

Czasu zostało niewiele. Apelujemy więc do wszystkich modelarzy kolejowych o przygotowanie już modeli na wystawę.

Jakie nasuwają się refleksje z Drezna, na co należałoby zwrócić uwagę naszych modelarzy kolejowych:

- winniśmy budować przede wszystkim modele polskiego taboru kolejowego (kategoria A — pojazdy trakcyjne, B — pozostałe pojazdy szynowe,
- śmiało budować modele w kategoriach C i D — budownictwo kolejowe i urządzenia kolejowe (fragmenty stacji, urządzeń kolejowych, mechanicznych, elektrycznych, świetlnych itp.),
- od lat aktualny problem starannego wykończenia modeli, dopasowania części, dobrego malowania, a także starannego dopracowania części mechanicznych i elektrycznych,
- dołączać do modeli odpowiednią dokumentację, która ma poważne znaczenie przy ocenie modeli,
- zachęcać młodzież do wykonywania prostych modeli i prezentowania na wystawach.

Liczba prezentowanych modeli naszych na wystawach zagranicznych mogłaby zwiększać się. Potrzeba tylko więcej śmiałości i odwagi ze strony modelarzy kolejowych, którzy wiele budują i wykonują modele bardzo ciekawe i oryginalne, warto je zaprezentować, szczerze zachęcamy.

Na marginesie warto wspomnieć, że XXV Międzynarodowa Wystawa-Konkurs Modelarstwa Kolejowego w Dreźnie zakończyła się z początkiem października 1978 r. i miała olbrzymie powodzenie nie tylko wśród mieszkańców miasta i całego NRD, ale też turystów zagranicznych.

WALDEMAR NEY



oferuje?

Pod takim tytułem w każdym numerze „Modelarza” będziemy zamieszczać informacje o tym, jakie artykuły modelarskie może naszym Czytelnikom, zaofiarować Centralna Składnica Harcerska.

Informacje te dotyczyć będą głównie warszawskiego oddziału CSH, lecz jak nam wiadomo, nie stoi na przeszkodzie, aby i w innych oddziałach artykuły te były do nabycia. Niestety, nie we wszystkich sklepach. Często warunki lokalowe nie pozwalają na prowadzenie w każdym sklepie pełnego asortymentu artykułów, jakimi dysponuje CSH. W następnych numerach postaramy się podać w jakich sklepach poszczególnych oddziałów prowadzona jest sprzedaż artykułów modelarskich. Jak na razie wiemy na pewno, że sprzedaż interesujących nas artykułów jest prowadzona w pełnym posiadaniu przez CSH asortymentem w Warszawie w

„Domu Harcerza” przy ul. Marszałkowskiej 82/82.

Niezależnie od sprzedaży odręcznej (w sklepie) prowadzona jest również sprzedaż wysyłkowa za zaliczeniem pocztowym, jak do tej pory chyba w największym zakresie przez oddział warszawski. Należy jednak zdać sobie sprawę z tego, że nie wszystkie artykuły mogą być sprzedawane wysyłkowo. Na przykład: paliwo do silników spalinowych, silniczki rakietowe, artykuły przestrzenne nie posiadające indywidualnego sztywnego opakowania (np. wszelkiego rodzaju kadłuby laminatowe), artykuły bardzo drogie, a przy tym narażone na uszkodzenia w transporcie, artykuły, przy zakupie których należy okazać specjalne zezwolenie (np. radiotelefony, aparaty do zdalnego kierowania modelem) nie są sprzedawane wysyłkowo. Trudno zresztą w tej chwili wymienić wszystkie te artykuły, dlatego też w naszych informacjach o konkretnym artykule, jeśli nie będzie przedmiotem sprzedaży wysyłkowej będziemy dodawali uwagę „nie jest sprzedawany wysyłkowo”.

Adres warszawskiego punktu sprzedaży wysyłkowej jest następujący: Centralna Składnica Harcerska, Oddział w Warszawie, Punkt Sprzedaży

Wysyłkowej, ul. Marszałkowska 82/84, 00-517 Warszawa.

A oto początek listy ofertowej CSH. Silnik spalinowy RADUGA-7

cena zł 650,—

z tłumikiem, kołpakiem i śmigłem 250/150.

Silnik spalinowy o zapłonie żarowym. Chłodzenie powietrzem. Ssanie wałem. Łożyszkowanie wału: łożysko ślizgowe. Pojemność skokowa: 6,92 cm³. Obróty na śmigło standardowym 250/150: 12.000 1/min. Trwałość: minimum 4 motogodziny.

Zastosowanie: modele akrobacyjne i modele makiet na uwięzi. Po wymianie gaźnika może być również stosowany do modeli zdalnie kierowanych.

Świeca żarowa KC-2 cena zł. 65,—

Zapłonowa świeca żarowa ze spiralą platynowo-irydową o średniej ciepłocie w głowicy 1,4" × 32 tzn. z wycał. napięciem żarzenia: 1,5 V. Zastosowanie: do różnych typów silników z zapłonem żarowym i gwincie w głowicy 1,4" × 32 tzn. z wyłączeniem niektórych silników MVVS. Uwaga: pojedyncze sztuki nie są sprzedawane wysyłkowo.

IS

LOTNICZE MODELE WYCZYNOWE NA UWIEŻI

Wydana w 1972 roku pod tym tytułem książka w nakładzie 7000 egz., szybko zniknęła z półek księgarskich. W 1978 roku została wznowiona i wyszła w nakładzie 15 000 egz. Czemu można przypisać tak dużą popytność tej pozycji. Naszym zdaniem niewątpliwie jej bogatej treści napisanej przez Andrzeja Rachwał, najlepszego w Polsce modelarza w klasie modeli prędkich. Autor potrafił w bardzo jasny sposób napisać w książce o tym wszystkim, co powinien wiedzieć modelarz budujący modele na wieży i pragnący startować w tych klasach.

Wyróżniające się rozdziały to te, w których opisane są silniki, zbiorniki paliwa, śmigła, oblatywanie i start modeli.

Książka opracowana została w ten sposób, że autor kolejno omawia modele prędkie, wycigowe, akrobacyjne i modele do walki powietrznej. Są tam zawarte praktyczne rady dla modelarzy zilustrowane licznymi rysunkami i zdjęciami.

Książka posiada również wkładki z planami w skali 1:1, na której znajdują się rysunki wyczynowego modelu akrobacyjnego mistrza świata J. Gabriś z CSRS, modeli prędkich A. Rachwał i modeli do wścigu zespołowego A. Żmizdińskiego i A. Gałkowskiego.

Andrzej Rachwał. Lotnicze modele wyczynowe na wieży, WKiE 1978. Format A4. Objętość 84 str. + wkładki. Nakład 15 000 egz. Cena 70 zł.

„MODELARZ” POMAGA

Andrzej Majchrowski — ul. Turkienicza 17/38, 35-010 Rzeszów — poszukuje „Małego Modelarza”: 3/58, 6/59, 2/61, 4/61, 7-8/62, 10/63, 10/64, 4/65, 11/65, 2/67, 10/67, 9/69, 10-11/70, 12/70, 8/71, 6/72, 9/73, 6-7/74, 7/75, 1-2/76, 6/76, 10/76, za co zapłaci gotówką. Jan Kallus — ul. M. Konopnickiej 3, 46-243 Bogacica, woj. Opole — poszukuje „Planów Modelarskich” z rysunkami kutra torpedowego „MAS” oraz patrolowca „Hamilton”. Za co zapłaci gotówką. Grzegorz Figurski — ul. Walecznych 11 m. 8, 80-513 Gdańsk 7 — pragnie odstąpić aparaty RC Pilot 4 z licznymi usprawnieniami i windą szotową, za gotówkę lub za aparat fotograficzny ZENIT E. Andrzej Kwiatek — Wólka Bodzechowska 31, 27-513 Bodzechów — odstąpi „Małego Modelarza” z lat siedemdziesiątych. Wykaz na życzenie po przesłaniu znaczka pocztowego. Rafał Tomaszewicz — ul. Szydlowska 17 m. 5, 60-651 Poznań — poszukuje „Planów Modelarskich”: 2, 4, 25, 27, 34, 40, 42, 45, 49, 56, 62, 67, 69, 71, 73 i 75 oraz plik włósnicowych do metalu. W zamian oferuje 33 zeszyty z serii „Typy broni i uzbrojenia”, różne znaczki pocztowe z klaserami lub zapłaci gotówką. Andrzej Witkowski — ul. Piatynowa 6 m. 74, 00-808 Warszawa — poszukuje „Małego Modelarza” 4/58, 3/59, 1, 10/60, 4/63, 8/64, 11/65, 7-8/67, 9/68, 12/70, 10/71, 2, 12/72, 1, 7, 8, 10/73, 2, 5/74, 8/76, 4/77, za które zapłaci gotówką. Janusz Oleś — ul. Kościelna 10/4, 74-100 Gryfino — poszukuje „Małego Modelarza” z lat 57-67 oraz numerów 2, 4, 7-8/68; 2-3/69; 1, 5-6, 10-11/70; 6/73; 2, 12/77; 6/78. W zamian proponuje numery: 6/64; 7/69; 12/70; 1-2, 4, 6/71; 3, 5, 10-11/74, 1, 2, 3, 6, 8, 9/75; 8, 11-12/76; 7/77; 7/78. Artur Pozwiński — ul. Chrobrego 20a/6, 66-400 Gorzów Wlkp. — poszukuje „Małego Modelarza”: 10/59, 4/60, 2, 3, 6/61, 1, 4/62, 9/63, 7-8/66, 4/68, 8/71, 7-8/73, 1-2/76, 7-8/68. W zamian oferuje numery „Małego Modelarza”: 3, 4, 8, 9/77, 5, 8-9/78 oraz numer „Małego Modelarza” z Zamkiem Królewskim w Warszawie, lub tomiki „Tygrysa”, zeszyty z serii „Typy broni i uzbrojenia” nr 10, 22, 29 lub zapłaci gotówką. Stanisław Palikowa — Węgieł 16, 32-551 Babice — poszukuje luźnych numerów „Małego Modelarza”, za które zapłaci gotówką. Włodzimierz Ciski — ul. Kalinogrodzka 83 m. 104, 10-437 Olsztyn — poszukuje „Planów Modelarskich” okrętów z okresu II wojny światowej, które wymieni na egzemplarze „Małego Modelarza”, „Planów Modelarskich” lub zapłaci gotówką. Leszek Lejman — ul. Kampinowska 4E/2, 81-172 Gdynia — poszukuje „Małego Modelarza” z planami okrętu podwodnego „Orzeł”, stawiacza min „Gryf”, niszczyciela „Błyskawica” i „Burza” oraz „Planów Modelarskich” ze statkiem historycznym „Victory” i statkiem pasażerskim „Stefan Batory”, za co zapłaci gotówką. Jerzy Kopij — ul. M. Konopnickiej 5, 59-901 Zgorzelec — odstąpi balise i linki modelarskie. Wykaz na życzenie po załączeniu znaczka pocztowego. Szmata Władysław — Dniepropietrowsk 320017, prospekt Piotrowskiego 54 m. 17, ZSRR — kolekcjonuje modele samocho-

dów w skali 1:43, pragnie korespondować i wymieniać modele z kolekcjonerami z Polski, Czechosłowacji, Jugosławii i innych krajów. Witkowi A. B. — ul. Politejcow 4 m. 6, 340054 Donieck, ZSRR — jest kolekcjonerem modeli samochodów i sprzętu wojskowego. Bardzo interesuje go wymiana modeli z polskimi kolekcjonerami. Roman Podolski — ul. Al. Piastów 10/1A/14, 44-223 Knurów — pilnie poszukuje „Małego Modelarza”: 1/57, 3/58, 10/59, 4/60, 2/61, 6/61, 4/62, 1-2/63, 10/64, 1/65, 3/65, 2/66, 1/68, 4/68, 12/68, 2-3/69, 2/72, 2/73, 4/73, 6/73, 1-2/76 oraz książeczek z serii TBU. W zamian proponuje numery „Małego Modelarza”: 6-7/74, 9/74, 1/75, 4/75, 7/75, numer specjalny z 1975 r., 10/76, 3/77, 5-6/77, 10-11/77, 12/77, 2-3/78, 7/78, 8-9/78, 10/78, „Plany Modelarskie” nr 80, „Modelarza” nr 12/77, nr 12/78, lub zapłaci gotówką. Marek Kłiszcz ul. Leśna 8b/15 47-330 Zdzieszowice, woj. opolskie — poszukuje „Małego Modelarza”: nr 1/77, 7/77, 9/77, 1/78. W zamian za: „Plany Modelarskie” nr 84, książki z serii „Złoty Tygrys”, lub zapłaci gotówką. Krystian Fojcik — ul. Myśliwska 10, 44-203 Rybnik. Posiada do oddania aparaty RC Pilot 4 oraz nadajniki R. C. sześciokątowe „Start” prod. NRD mało używane. Konrad Biełsiadecki — ul. Antonikowska 22A m. 84, 15-845 Białystok. W zamian za „Małego Modelarza”: 1/62, 9/63, 4/65, 5/67, 7-8/68, 8/71, 4, 7-8, 9/73, 1/74, 10/75, odstąpi książkę „Budowa i pilotaż śmigłowców”, „Budowa i pilotaż radiomodeli” oraz słuchawki lub zapłaci gotówką. Karol Klepacki — ul. Cementarna 6, 64-830 Margonin woj. piłskie — poszukuje amerykańskiego czasopisma „Model Builder” nr 2/1977 oraz miesięcznika „Flying Models” nr 12/1976. W zamian proponuje „Plany Modelarskie” nr 73 (samolot TS-8 „Bies”), „Małego Modelarza” nr 8-9, „Typy broni i uzbrojenia” lub zapłaci gotówką. Ireneusz Gajda — ul. Wiosenna 3/2, 40-318 Katowice 15 — poszukuje „Planów Modelarskich” nr 7, 10, 14, 15, 22, 24, 29, 37, 41, 46; 47, 50, 51, 63, 66, w zamian za silnik żarowy „Pilot” 5,6 cm³, roczniki „Modelarza” 76, 77 i 78, oraz „Małego Modelarza” z samolotem myśliwskim „Lightning”, jacht S/Y „Opty”, TS/S „Stefan Batory”, „Dar Pomorza”, „Zawisza Czarny”, „Pilot 20”, „Grom”, lub zapłaci gotówką. Krzysztof Polacek — ul. Gwardii Ludowej 3A/27, 26-220 Stąporków, woj. Kielce — posiada do oddania „Małego Modelarza”: 7-8/62, 6/71, 7-8/73, 1, 4, 9, 12/74, 2, 3, 6, 8, 11/75, 3, 6, 7, 8, 9/76, 1, 2, 3, 4, 5-6, 7, 9, 10-11/77, 1, 4, 7, 8-9, 10/78, „Modelarza” numery: 4/74, 9/74, 12/75, rocznik 76 i 77 r. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11/78 oraz „Plany Modelarskie” nr 63 i 68. Poszukuje „Małego Modelarza”: 10/67, 2-3/69, 10-11/70.

WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

CZASOPISMO ZALECONE DLA
BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH
PISMEM MINISTERSTWA OŚWIA-
TY NR PO/3-3081/57 Z DN. 21
MARCA 1957 R.

Redaguje zespół w składzie: Bogdan GABRYSIĄK, Wacław KRAWCZYK (red. naczelny), Jan MARCZAK, Edmund OSINSKI, Stefan SMOLIS (sekretarz redakcji), Wojciech SZANTER, Paweł WŁODARCZYK, Zygmunt KOWALCZYK (oprac. graficzne), Marian KAWKA (red. techn.). Adres redakcji: 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 49-34-51, wewn. 90. Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch” oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach: — do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny: do 10 marca na II kwartał roku bieżącego, do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego, do 10 września na IV kwartał roku bieżącego. Cena prenumeraty: kwartalnie 18 zł, półrocznie 36 zł, rocznie 72 zł. Jednostki gospodarki społecznej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch”, w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli. Prenumeratę za zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch”, Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71. Prenumerata za zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy. „Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Materiałów nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk. Wojskowe Zakłady Graficzne. Zam. 382. Nakład 80 000 egz. C-97.

**SAMOLOTY KONSTRUKCJI
A. N. TUPOLEWA**



Początek Związku Radzieckiego dotychczas wydała dość sporo znaków, które przedstawiających samoloty. Część tych znaków poświęcono osłonięciom w rozwoju lotnictwa konstruktora lotniczego, generała wojsk inżynierskich A. N. Tupolewa. W latach 1923—25 skonstruował pierwszy radziecki samolot duraluminiowy ANT-2, skonstruował pierwszy samolot wielopiętrowy, a także samolot wielopiętrowy na pierwszymi reprodukowanym znaku. Na drugim znaku przedstawiony został pierwszy w świecie samolot z silnikami wbudowanymi w skrzydła wolnonośnego wołnopłata ANT-9. Na kolejnym znaku widzimy samolot ANT-20 „Maksym Gorki” z osłoniętymi silnikami o mocy 750 KM każdy. Na pozostałych dwóch znakach zostały pokazane samoloty odrzutowe TU-104 i TU-134. Łącznie pod kierownictwem A. N. Tupolewa skonstruowano ponad 100 różnych typów samolotów.

STANISŁAW KOLIŃSKI

KOSMONAUTA CSRS

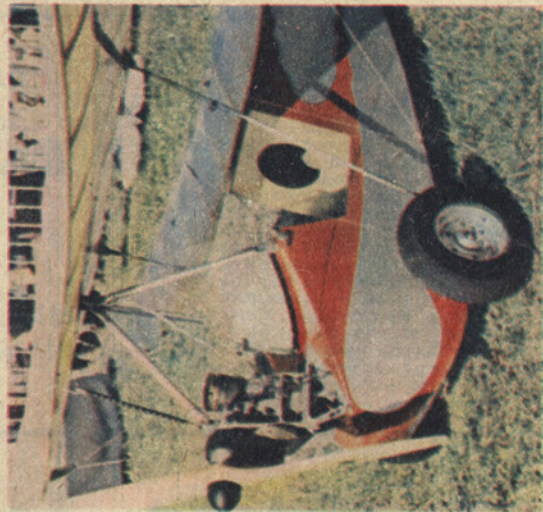
Czechosłowacja chlubi się też swoimi kosmonautą — Vladimirem Remekem. Widzimy go na zdjęciu, jak podróżniakiety podczas ubiegłorocznych zawodów młodych kosmonautów CSRS.

Fot. Modelar

PÓDNIĘBNA PCHEŁKA

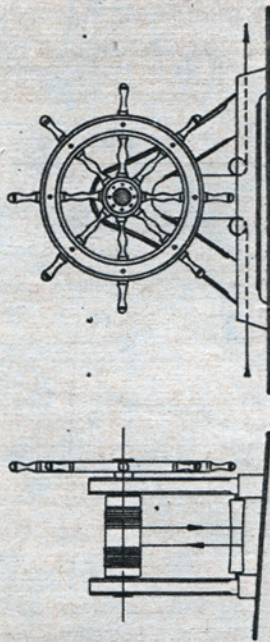
W 1934 roku prasa francuska wiele pisała o najmniejszym samolocie świata (rozpiętość skrzydeł 1 m), amatorsko zbudowanym przez Henri Migneta i nadającym mu nazwę Le Fou du Ciel (Poddniebna szaleńcza). Obecnie francuscy modelarze przypominają sobie o tym samolocie i zbudowali jego model w skali 1:5. Ma on rozpiętość 2 m, powierzchnię skrzydeł 1,5 m², masę 4,5 kg, napęd stanowi silnik o pojemności 10 m³, z wbudowanym specjalnym reduktorem. Model jest sterowany radiem.

Fot. MRA



FIAT 131

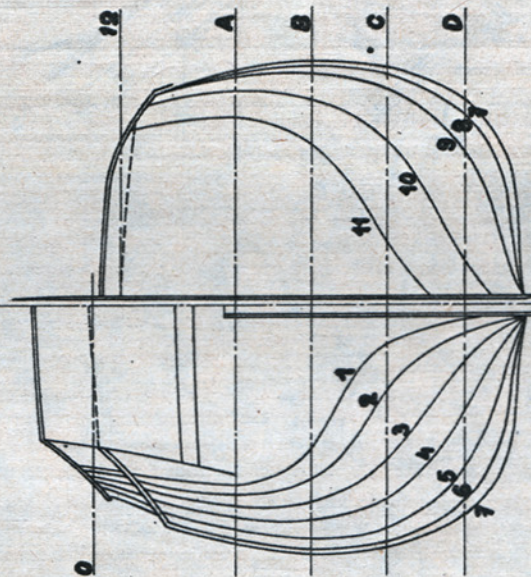
● Włoska firma Martoys wypuściła na rynek również model Fiata 131 w wersji policyjnej, w skali 1:24. Model ma długość 174 mm, a o dokładności wyrobu nie świadczy najlepiej załączona zdjęcie.



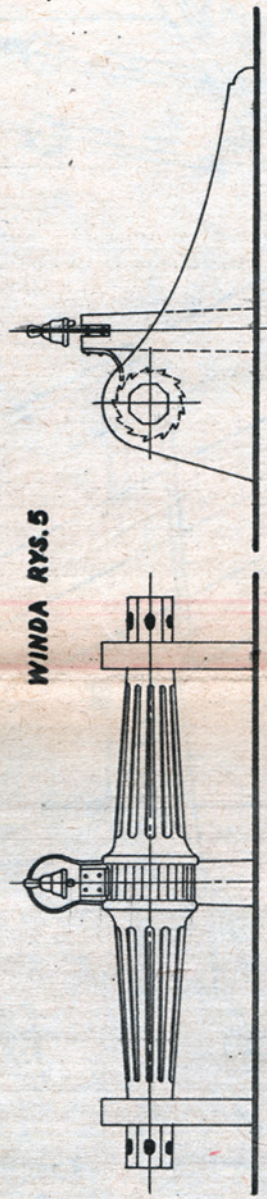
KOLO STEROWE RYS.1



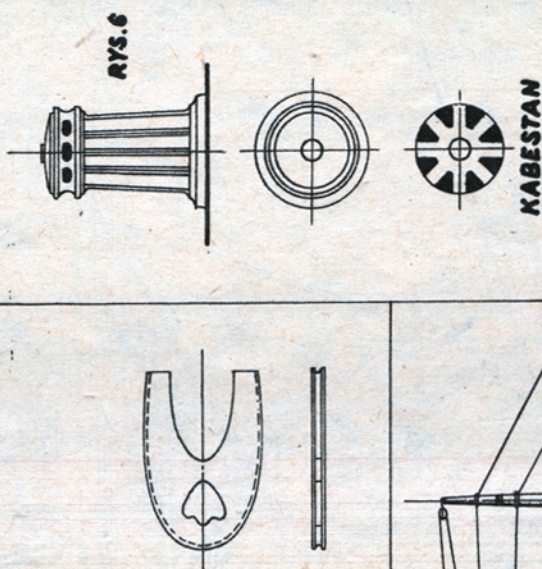
SZALUPA RYS.4
SZT.1



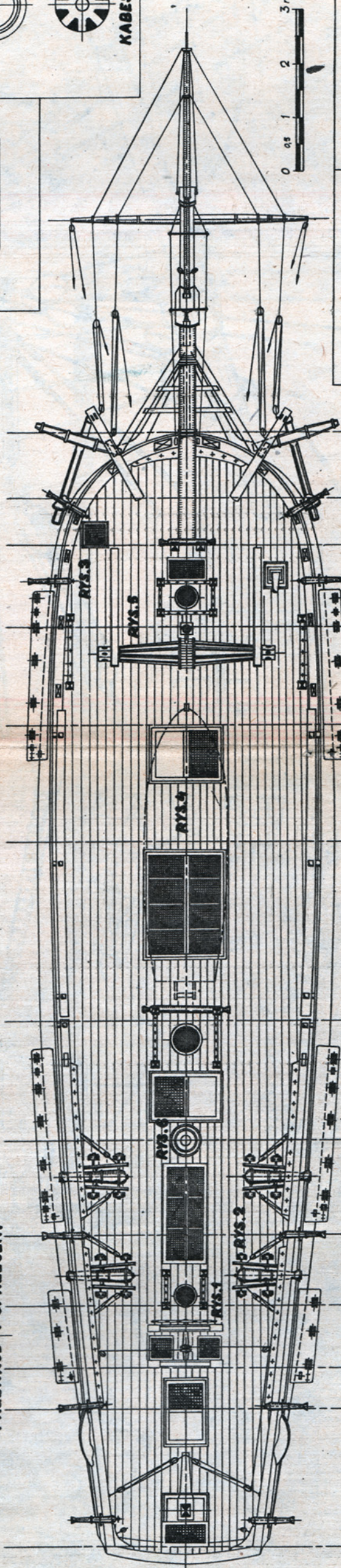
PRZEKRÓJ POPRZECZNY



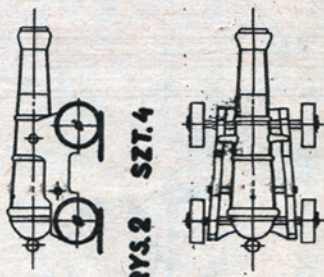
WINDA RYS.5



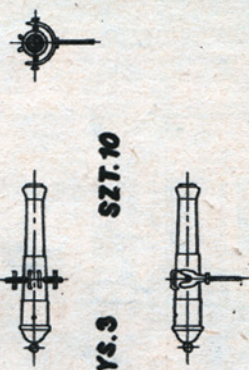
KABESTAN



RYSUNEK
GENERALNY



RYS.2 RYS.3



SZT.10 SZT.11

PRZEKRÓJ PODŁOŻNY

